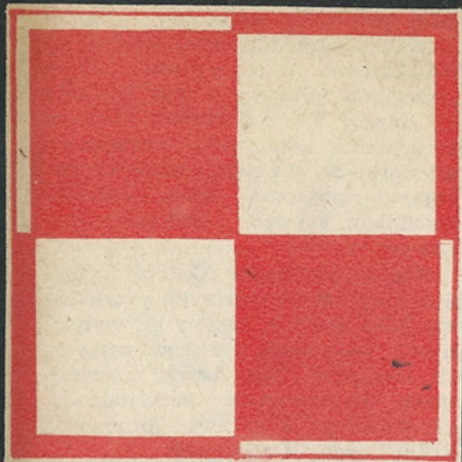


CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

33 19.08.1979
(1467)

ŚWIĘTO LOTNICTWA 79

Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI

23 sierpnia
Dzień Lotnictwa Polskiego

Dowódca Wojsk Lotniczych
Gen. dyw. pilot TADEUSZ KREPSKI

35 rocznica bojowego chrztu ludowego Lotnictwa Polskiego, przypadająca w jubileuszowym roku XXXV-lecia Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, sklania w sposób szczególny do historycznej refleksji, a równocześnie jest okazją do uświadomienia sobie ogromu zmian, dokonanych w rozwoju lotnictwa.

Zalążki naszych ludowych sił powietrznych utworzone zostały na gościnnej ziemi radzieckiej z inicjatywy polskich komunistów, i przy wszechstronnej, przede wszystkim kadrowej, szkoleniowej i materiałowo-technicznej pomocy Związku Radzieckiego. Na zawsze zachowamy w sercach uczucie szczerej wdzięczności dla ludzi radzieckich, którzy nauczyli nas latać i walczyć, dzielili się z nami swoim doświadczeniem i wzbogacali nasze umiejętności.





Odznaka ZASŁUŻONY PILOT WOJSKOWY PRL.
Zdjęcie: L. Zielaskowski (1) i WAF (3)



ISKRY w locie ćwiczebnym (wyżej) i odznaka LOTNIK KOSMONAUTA PRL.



Dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Tadeusz Krepski na spotkaniu z przodującymi oficerami wojsk lotniczych.

23 sierpnia 1944 r. w rejonie przyczółka warecko-magnuszewskiego załogi 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Warszawa wykonały swoje pierwsze zadania bojowe w walce z hitlerowskim okupantem. Był to dla ludowego Lotnictwa Polskiego początek chlubnego, zwycięskiego szlaku bojowego, prowadzącego do Berlina i Łaby. Działające w sojuszu polskie i radzieckie jednostki lotnicze niosły Polsce upragnioną wolność narodową i społeczną, pieczętując wspólnie przelaną krwią trwałą przyjaźń naszych narodów i nierozerwalne braterstwo broni.

Różnymi drogami wędrował żołnierz Polski do zwycięstwa, chociaż najprostszą i najkrótszą była droga ze wschodu na zachód. Hołd oddajemy i czcimy pamięć wszystkich polskich pilotów, których męstwo i ofiarność na różnych frontach drugiej wojny światowej określiły ewidentny wymiar wkładu polskiego lotnictwa w zwycięstwo nad niemieckim faszyzmem.

Wyrosłe w walce o wolną, socjalistyczną Polskę ludowe Lotnictwo Polskie w okresie powojennym konsekwentnie dostosowuje swój jakościowy stan do aktualnych potrzeb obronnych, z uwzględnieniem ekonomicznych uwarunkowań. Systematycznie unowocześniane jest techniczne wyposażenie naszego lotnictwa, z równoczesnym uwzględnianiem operacyjno-taktycznych i organizacyjnych konsekwencji technicznego rozwoju.

Obecnie nasze siły powietrzne są jednym z głównych ogniw narodowego i układowego sytemu obronnego, stanowiąc liczący się element siły uderzeniowej wojsk operacyjnych, Wojsk Obrony Powietrznej Kraju i Marynarki Wojennej. Ludowe Lotnictwo Polskie wraz z pozostałymi rodzajami sił zbrojnych niezachwianie stoi na straży powietrznych granic.

Wspólny wysiłek wszystkich ludzi lotnictwa zapewnia spełnianie obowiązku konsekwentnego jakościowego doskonalenia wojsk lotniczych, obowiązku trwałego umacniania ich siły bojowej. Temu obowiązkowi podporządkowane są cele pracy wychowawczej i szkoleniowej, zakładające ukształtowane postawy patriotyczno-internacjonalistyczne i wysoką zwartość moralno-polityczną żołnierzy oraz mistrzowskie opanowanie posiadanego sprzętu i pełne wykorzystanie jego walorów w zastosowaniu bojowym na współczesnym polu walki.

Szczycimy się dużą skutecznością ogniową oraz bojową przydatnością umiejętności naszych załóg, pododdziałów i oddziałów lotniczych, prezentowaną podczas różnych ćwiczeń i sprawdzianów. Ze szczególną satysfakcją przyjęliśmy słowa najwyższego uznania pod adresem lotnictwa, wypowiedziane przez I Sekretarza KC PZPR Tow. Edwarda GIERKA 27 czerwca br. podczas wizytowania Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie, i odznaczania sztandaru tej uczelni Orderem Krzyża Grunwaldu III klasy.

Dęblińskie uroczystości miały szczególną wymowę z tego względu że zbiegły się z pierwszą rocznicą rozpoczęcia lotu statku kosmicznego Sojuz-30 z polsko-radziecką załogą na pokładzie, lotu, będącego symbolem sojuszu i przyjaźni polsko-radzieckiej.

Wizytę dostojnego Gościa w dęblińskiej szkole lotniczej przyjęliśmy jako wielkie, zaszczytne wyróżnienie wszystkich lotników naszych sił zbrojnych, jako wyraz szczerej troski kierownictwa partyjnego i państwowego o sprawy obronności kraju i jego sił zbrojnych.

Bardzo widoczne są dowody troski partii i rządu o sprawy jakościowego rozwoju lotnictwa, o zaspokajanie materialnych potrzeb oraz intelektualnych i zawodowych aspiracji kadry zawodowej, o warunki życia i służby w lotnictwie. W ubiegłym roku Rada Państwa Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej po raz pierwszy przyznała tytuły honorowe i odznaki Zasłużonego Pilota Wojskowego PRL aktualnie pełniącym służbę pilotom, którzy od wielu lat ofiarnie i najbardziej efektywnie wykonują swoje trudne zadania.

Ludzie, którzy chcą, mogą i potrafią dobrze pracować, stanowią podstawową siłę naszego lotnictwa. Mamy ofiarną, ambitną, wykwalifikowaną kadrę zawodową, która na co dzień zaświadcza sobą, jak należy pokonywać trudności, jak odważnie, a zarazem rozważnie rozwiązywać wciąż nowe problemy szkoleniowe i wychowawcze. Mamy też pracowite, zdyscyplinowane kolektywy żołnierskie, świadome swoich odpowiedzialnych zadań.

Żołnierze ludowego Lotnictwa Polskiego znają także swoje miejsce i swoją rolę w realizacji ambitnego programu społeczno-gospodarczego rozwoju kraju. W służbie narodu spieszą z pomocą w każdej społecznej potrzebie, jak na przykład w czasie klęsk żywiołowych zimą i wiosną bieżącego roku. W ścisłej więzi z całym narodem ludowe Lotnictwo Polskie, zawsze gotowe do wykonania każdego postawionego zadania, efektywnie uczestniczy w budowaniu silnej i bezpiecznej Polski Socjalistycznej.

35 lat ludowego lotnictwa polskiego

W ciągu 35 lat Polski Ludowej żołnierze Wojsk Lotniczych wnosili liczący się wkład na rzecz rozwoju gospodarki i społeczeństwa. Wielkość i ranga tego wkładu były wprost proporcjonalne do stopnia unowocześnienia i modernizacji Wojsk Lotniczych. W miarę upływu czasu ludowe Lotnictwo Polskie coraz szerzej wprzęgało stale rosnący potencjał myśli ludzkiej i techniki w służbę gospodarki narodowej i społeczeństwa.

Nie zawsze było możliwe wyliczenie w konkretnych wymiarach statystycznych tych wartości, jakie przyniosła społeczeństwu pomoc Wojsk Lotniczych na przestrzeni 35-letniego socjalistycznego rozwoju kraju. Charakter i kierunki tej pomocy były rozwijane na wielu płaszczyznach i z biegiem lat sukcesywnie się zmieniały w zależności od sytuacji politycznej i gospodarczej kraju.



Przygotowanie młodych kadr fachowców staje się w naszym kraju ważnym problemem gospodarczym i społecznym. Nie można bowiem w szybkim tempie realizować planów produkcyjnych, podnosić jakość produkcji bez wysoko kwalifikowanych kadr. Przemysł i rolnictwo potrzebuje fachowców. Coraz też większą rolę odgrywa kultura techniczna społeczeństwa. W tym stanie rzeczy znaczny udział w dostarczaniu gospodarce kwalifikowanych kadr ma lotnictwo wojskowe, które spełnia rolę swoistej szkoły technicznego przygotowania młodzieży, szczególnie ze środowisk wiejskich i małomiasteczkowych.

Każdego roku opuszcza szeregi Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej kraju tysiące nowych specjalistów zasilając przemysł i rolnictwo: mechaników i kierowców pojazdów mechanicznych, mechaników samolotowych, specjalistów łączności radiowej i przewodowej, specjalistów radiolokacji, operatorów maszyn budowlanych i lotniskowych oraz innych specjalistów. Tylko w latach 1956—1962 gospodarkę narodową zasiliło 9670 mechaników silników lotniczych i 40 750 łącznościowców i elektromechaników. Wojska Lotnicze wspierały i nadal wspierają wykwalifikowanymi specjalistami rozbudowujący się przemysł lotniczy. Szkolą i przekazują na potrzeby lotnictwa cywilnego pilotów, nawigatorów, techników, meteorologów, mechaników różnych specjalności, radiotelegrafistów i laborantów.

Środowisko naukowe Wojsk Lotniczych na obecnym etapie stanowi twórczy ośrodek wnoszący do życia naukowego kraju cenne wartości użyteczne i poznawcze. Osiągnięcia lotniczych placówek naukowo-badawczych znajdują zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki narodowej i w różnych formach służą sprawie nowoczesności kraju.

W Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych (ITWL) opracowano i opanowano produkcję przyrządów służących do pomiaru odkształceń i naprężeń powstających w obciążonej konstrukcji zwanych tensometrami foliowymi. Produkcja ta w dużym stopniu zaspokaja potrzeby gospodarki narodowej. Przyrządy te są dostarczane do około 100 jednostek gospodarki narodowej. W ten sposób ITWL jest jednym z nielicznych na świecie wytwórców tensometrów foliowych. W instytucie tym opracowano również oryginalną metodę fotointerpretacyjną rozpoznawania za pomocą zdjęć lotniczych gruntów do szybkiej budowy obiektów wojskowych. Znalazła ona także zastosowanie w bardzo szybkim przygotowaniu budowy autostrad i dróg oraz w uprawach i nawożeniu, jak również w ochronie środowiska i gospodarowania zasobami naturalnymi. Duże też znaczenie zyskało urządzenie do gaszenia pożarów w kopalniach działające na zasadzie wykorzystania silnika odrzutowego. Urządzenie to instytut wykonał przy współpracy Głównego Instytutu Górnictwa. Należy zaznaczyć, że w ciągu zaledwie 10 miesięcy naukowcy ITWL wykonali prototyp tego agregatu. Dzięki nim służba bezpieczeństwa górniczego otrzymała to unikalne urządzenie. W ciągu 26 lat swego istnienia (od 1953 r.) ITWL przekroczył liczbę 100 patentów zatwierdzonych i udzielonych przez Urząd Patentowy. Ponadto uzyskał 20 nagród i wyróżnień ministra obrony narodowej, 24 nagrody i wyróżnienia innych resortów. W latach siedemdziesiątych ITWL wykonywał corocznie dla gospodarki narodowej około 40 tematów naukowo-badawczych, doświadczalno-konstrukcyjnych lub techniczno-usługowych. Niejednokrotnie były to tematy z zakresu problemów węzłowych (na przykład: „Optymalizacja eksploatacji pojazdów mechnicznych i maszyn w gospodarce narodowej w latach 1976—1980").

Duży wpływ na rozwój specyficznych dziedzin naukowej myśli medycznej w kraju wniósł Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej (WIML). Znaczące wyniki swoich badań WIML przedstawia co roku na światowych kongresach medycyny lotniczej i kosmicznej, na kongresach astronautycznych i na międzynarodowych konferencjach i sympozjach specjalistycznych.

CZESŁAW KRZEMIŃSKI

WOJSKA LOTNICZE
w społeczno-gospodarczym rozwoju kraju

Problematyka naukowa WIML łączy się tematycznie z wieloma zagadnieniami medycyny klinicznej, medycyny przemysłowej i sportowej. Wyniki badań z zakresu szkodliwych czynników występujących w środowisku pracy personelu latającego i technicznego są wykorzystywane też dla opracowywania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy w przemysłowej służbie zdrowia. Badania statokinezjometryczne narządu równowagi po działaniu czynników lotu i związków toksycznych są wykorzystywane w badaniach laryngologicznych cywilnej służby zdrowia. Szeroko są wykorzystywane opracowane w WIML metody badań w warunkach dynamicznych w medycynie sportowej i medycynie pracy.

Praktyczne zastosowanie w cywilnej służbie zdrowia znalazły także opracowane w WIML ochraniacze słuchu, specjalne ubiory ochronne oraz zminiaturyzowana, przeważnie elektroniczna aparatura badawcza umożliwiająca kontrolę podstawowych czynności ustroju w warunkach dynamicznych (w ruchu) przy zmiennym obciążeniu.

Kliniki Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej objęły opieką lekarską cały personel lotnictwa cywilnego PLL LOT, APRL, agrolotnictwa i lotnictwa sanitarnego. W ramach świadczeń dla ludności cywilnej, kliniki Instytutu leczą i konsultują chorych z Huty Warszawa i Kombinatu Narzędziowego im. gen. Karola Świerczewskiego.

Wykorzystując symulatory lotniczo-lekarskie prowadzone są w Instytucie badania dla różnych dziedzin przemysłu, jak na przykład zachowania się aparatury w warunkach zwiększonej grawitacji w zmienionych warunkach środowiska gazowego oraz podwyższonej i obniżonej temperatury. Przygotowywane są dla szpitali z terenu całej Polski mieszanki gazowe.

Za osiągnięcia te specjaliści medycyny lotniczej i naukowej WIML tylko w okresie od 1970 r. zostali wyróżnieni m. in.: nagrodą państwową II stopnia, 12 nagrodami MON w dziedzinie medycyny (w tym jedna — I stopnia, dwie — II stopnia, siedem III stopnia oraz dwa wyróżnienia), nagrodą ministra przemysłu maszynowego, nagrodą ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki oraz honorowym dyplomem przyznanym przez Międzynarodową Federację Lotniczą.

Na szczególne podkreślenie zasługują przeprowadzone przez Wojska Lotnicze różnego rodzaju specjalistyczne operacje powietrzne, polegające na montażu lub demontażu urządzeń przemysłowych w kraju za pomocą ciężkich śmigłowców, tzw. latających dźwigów. W sumie wykonano około 70 takich operacji, które dały gospodarce narodowej ponad 120 mln zł oszczędności i zapobiegły zakłóceniom i przerwom w produkcji oraz poważnie przyspieszyły wiele trudnych prac inwestycyjnych.

Właśnie dzięki Wojskom Lotniczym powstało wyspecjalizowane przedsiębiorstwo montażu powietrznego w Nasielsku, mające śmigłowce Mi-8, które wykonują określone prace na rzecz gospodarki narodowej. Oddelegowano tam do pracy wielu lotników.

Bardzo istotny był i jest specjalistyczny wkład naszych Wojsk Lotniczych zarówno w rozbudowę, jak i rozwój cywilnej komunikacji lotniczej. Gdyby nie pomoc wojska, uruchomienie w tak szybkim czasie po wojnie Polskich Linii Lotniczych LOT byłoby niemożliwe.

Niemały jest też wkład naszych Wojsk Lotniczych w zakresie opracowania bezpośrednio po wojnie map Polski w nowych granicach. W 1948 r. decyzją ministra obrony narodowej zorganizowano specjalną eskadrę Wojsk Lotniczych do przeprowadzenia fotografowania dla potrzeb kartograficznych. Dzięki wykonanym zdjęciom z powietrza przez tę jednostkę można było w szybkim czasie sporządzić i wydrukować mapy w nowym kształcie geograficznym Polski.

Istotną także pomoc okazują lotnicy naszemu społeczeństwu poprzez zapobieganie i zwalczanie skutków klęsk żywiołowych. Pomoc ta jest szczególnie duża i intensywna w okresach wiosennych roztopów lub surowych zim. Podczas jednej z niezwykle ostrych zim w 1963 r. do odśnieżania szlaków kolejowych użyto z powodzeniem lotniczych silników odrzutowych. W akcji przeciwpowodziowej w tym samym roku wzięło udział 31 śmigłowców i 9 samolotów. W okresie zimy 1965/66 r. i akcji przeciwpowodziowej prowadzonej wczesną wiosną 1966 r. w szerokim zakresie użyto śmigłowców. Szeroki był udział żołnierzy Wojsk Lotniczych w zwalczaniu skutków ostatniej ostrej zimy. W akcji tej pod kryptonimem „Śnieg" tylko 2 i 3 stycznia br. brało udział kilkanaście tysięcy żołnierzy z garnizonów lotniczych, wykorzystując około 100 samochodów, 93 maszyny inżynieryjne i 14 agregatów prądotwórczych.

Szczególnie cennym wkładem żołnierzy Wojsk Lotniczych — członków Socjalistycznego Związku Młodzieży Wojskowej były prace przy zadrzewianiu kraju. Realizując hasło „Zielony pomnik na 30-lecie PRL" zasadzili oni 2,5 mln drzew i krzewów.

Można bez przesady stwierdzić, że w ciągu 35 lat istnienia PRL nie było w kraju żadnej akcji społecznej, która nie znalazłaby zrozumienia, aktywnego poparcia oraz czynnego udziału żołnierzy w stalowych mundurach. I tak na przykład kadra Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju z dobrowolnych składek przekazała 53 mln złotych na Społeczny Fundusz Budowy Szkół i Internatów, a obecnie partycypuje w Narodowym Funduszu Ochrony Zdrowia.

Bardzo aktywnie i czynnie poparł apel budowy szkół 1000-lecia stan osobowy dęblińskiej szkoły lotniczej. Wyraziło się to w 100% zadeklarowaniu przez kadrę i pracowników cywilnych 0,5% uposażenia miesięcznego. Na terenie garnizonu Dęblin zbudowano szkołę — pomnik 1000-lecia. Uczą się w niej obecnie dzieci kadry oraz ludności cywilnej z miejscowości Masów, sąsiadującej z garnizonem. Wkład pracy kadry, podchorążych i żołnierzy służby zasadniczej przy budowie tej szkoły oceniono na sumę 500 tys. złotych.

Nie ma chyba w kraju szpitala, do którego nie docierałaby honorowo oddawana krew żołnierska. Na przykład żołnierze pełniący służbę w Wyższej Oficerskiej Szkole Wojsk Lotniczych im. J. Krasickiego w każdym roku oddają honorowo około 300 litrów krwi. Żołnierz Wojsk Lotniczych — honorowy krwiodawca oddaje rocznie średnio 3—3,5 litra

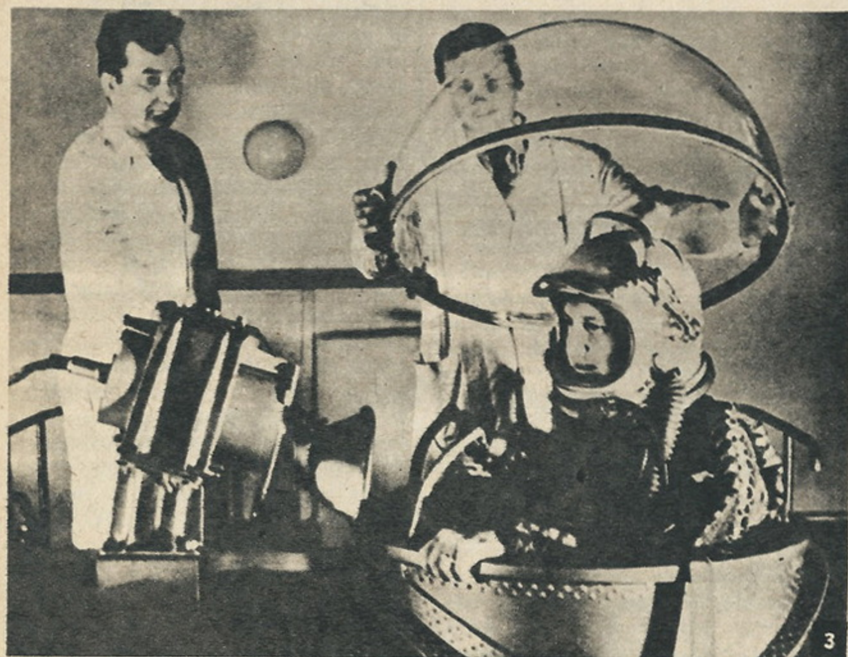
Duża jest wartość czynów społecznych wykonanych przez lotników na rzecz społeczeństwa i gospodarki narodowej. Tylko w roku 1972 wartość prac społecznych wykonanych przez żołnierzy w stalowych mundurach wyniosła ponad 20 mln złotych. Łączna wartość czynów społecznych wykonanych przez lotników w roku 35-lecia ludowego Wojska Polskiego zamknęła się kwotą 25 mln 360 tys. złotych.

Również w każdym roku żołnierze Wojsk Lotniczych przepracowują tysiące godzin, pomagając pracownikom PGR, spółdzielni produkcyjnych oraz rolnikom starszym wiekiem przy sprzęcie zbóż, ziemniaków i innych płodów rolnych. I tak na przykład żołnierze dęblińskiej WOSL tylko w 1972 r. wykonali 22 475 roboczogodzin.

Fragmentarycznie zasygnalizowane kierunki działalności i wkładu żołnierzy Wojsk Lotniczych wystarczająco z pewnością dokumentują, że lotnictwo ludowego Wojska Polskiego wnosi autentyczny twórczy wkład w rozwój życia społeczno-politycznego i gospodarki naszego kraju.

Świadczenia Wojsk Lotniczych na rzecz gospodarki narodowej i społeczeństwa są dostrzegalne pod względem ekonomicznym i zyskują społeczną akceptację i uznanie. Są wysoko oceniane przez najwyższe władze partyjne i państwowe. Żołnierze w stalowych mundurach są w pełni usatysfakcjonowani tym, że obok swoich podstawowych obronnych funkcji — ich działalność przynosi efektywne korzyści naszemu narodowi i państwu.

CZESŁAW KRZEMIŃSKI







NA ZDJĘCIACH:

1 i 2. Śmigłowce wojskowe Mi-2 i Mi-8.

3. Z usług Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, oprócz pilotów wojskowych korzystają również piloci lotnictwa cywilnego. Co jakiś czas piloci LOTU przechodzą badania w komorze niskich ciśnień.

4. Słynna operacja DUET w Zakładach Farmaceutycznych POLFA w Starogardzie Gdańskim w wykonaniu śmigłowców transportowych (Mi-8) Wojsk Lotniczych. Na zdjęciu: Ustawianie przez śmigłowiec wielkiego kotła przez... dach hali produkcyjnej tych Zakładów.

5. Równocześnie z ruszeniem pierwszych lodów, nad rzekami pojawiają się śmigłowce Wojsk Lotniczych. Na zdjęciu: Ładowanie przez saperów ładunków trotylu na pokład śmigłowca SM-2 Wojsk Lotniczych w celu kruszenia lodów na Wiśle (luty 1970 r.).

Zdjęcia: Lech Zielaskowski (2) i archiwum

LOTNICY 35-lecia

RAJMUND KULIŃSKI

PRZEZ BARIERY do GWIAZD

Nie można było tej chmury burzowej ominąć. Wpadłem w nią nagle już w sąsiedztwie lotniska. Noc, pełne zachmurzenie, typowe dla sytuacji atmosferycznej w warunkach frontu chłodnego. To był lot na przechwycenie. Wracałem już na lotnisko. Leciałem wciąż w mgielnej mazi. Raptownie jakaś potężna siła zaczęła rzucać samolotem. W kabinie pojawiły się „diabliki".

— Chmura burzowa — pomyślałem i od razu przypomniały mi się relacje kolegów, którzy mieli już poza sobą takie niespodzianki. Powietrze zjonizowane. Wewnątrz kabiny skaczą elektryczne iskry. Rozświetlona przednia szyba. Na zewnątrz także smugi, strumienie iskier. Wydawało mi się, że samolot leci w wielkiej świetlnej kuli. Tak było w istocie. A do tego turbulencja. Była ona tak silna, że trudno było zmusić samolot do normalnego lotu. Spojrzałem na wysokościomierz. Wskazywał trzy tysiące metrów. Leciałem z prędkością 800. Skupiłem uwagę na wskazaniach przyrządów, bo w takich sytuacjach lepiej jest nie patrzeć na zewnątrz kabiny. Zresztą poza wyładowaniami elektrycznymi nic nie widać. Oślepiający blask, ruchliwe strumienie iskier.

Byłem w tej chmurze burzowej zaledwie trzydzieści sekund. Trochę zdenerwowałem się dopiero po wylądowaniu. Obejrzałem dokładnie samolot. Okazało się, że owiewki od klap podskrzydłowych zostały urwane; grad doszczętnie zbił numer samolotu.

— No cóż, bywa i tak! Tej chmury nie mogłeś ominąć! — uspokajał mnie dowódca pułku, podpułkownik Roman Harmoza. — Zachmurzenie pełne, front chłodny, a chmura przemieszczała się akurat na przedłużeniu linii lądowania.

To było kilka lat temu. Miałem już pierwszą klasę, ale na Migach-21 niewiele wylatanych godzin. Piloci nie pchają się świadomie w chmury burzowe. W powietrzu jednak zdarzają się sytuacje wymuszone. Nie wszystko można przewidzieć na ziemi...

— W powietrzu trzeba więc intensywnie i precyzyjnie myśleć.

— Tak. I błyskawicznie podejmować decyzje, bo na „szybkich" czas szybko ucieka. „Szybkie" niejako zmuszają do szybkiego myślenia i działania.

W tym miejscu wypada już przedstawić naszego rozmówcę. Jest nim ubiegłoroczny mistrz walki powietrznej Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, kapitan pilot JERZY TOMCZYK, zdobywca nagród szefa Sztabu Generalnego WP i dowódcy Wojsk OPK.

Przypomnijmy. Zawody, które rozegrano jesienią obejmowały następujące konkurencje: zwalczanie celów powietrznych na małych i dużych wysokościach oraz w stratosferze (w dzień i w nocy, w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych); zwalczanie naziemnych celów punktowych przy użyciu bomb i pocisków rakietowych; rozpoznanie powietrzne celów naziemnych; sprawdzian wiedzy teoretycznej.

PILOT „Z BŁYSKIEM"

— Wprawdzie w czasie zawodów pogoda była kapryśna, nikt jednak z uczestników nie spotkał się oko w oko z burzą.

— Poszczególnym konkurencjom towarzyszyły inne emocje! — powiada mistrz. — Po raz pierwszy reprezentowałem swoją jednostkę. Zdawałem sobie sprawę z faktu, iż jestem przedstawicielem najstarszego pułku ludowego Lotnictwa Polskiego. 1 PLM Warszawa. Obawiałem się nawet, że świadomość tej odpowiedzialności spowoduje tremę. Denerwowałem się trochę na ziemi, ale już w czasie pierwszego lotu przekonałem się, że w powietrzu potrafię zachować spokój i opanowanie. Bardzo starannie przygotowywałem się do tych zawodów.

— Bezstronni obserwatorzy powiadali, że poszczególne konkurencje obywatel kapitan wykonywał „z błyskiem".

— To takie powiedzenie, znane wśród pilotów myśliwskich. Starałem się wykonywać zadania nie tylko jak najlepiej, lecz przede wszystkim jak najskuteczniej, w jak najkrótszym czasie. Wprowadzałem i konsekwentnie realizowałem własne innowacje w poszczególnych manewrach, chociaż regulamin zawodów nie przewidywał dodatkowych punktów za oryginalne rozegranie, że tak powiem, zadania...

— Na przykład?

— Zwalczanie celów naziemnych. W ataku bombowym wykonałem manewr w czasie o połowę krótszym niż przewidywał regulamin. Przygotowując się do zawodów, bardzo długo pracowałem nad precyzyjnym wykonaniem tego manewru. Po raz pierwszy zastosowałem go w zawodach rozpoznawczych w 1977 r. Wtedy nie byłem jednak w pełni zadowolony z wyniku. Dopracowałem więc w szczegółach opanowanie tego manewru. Byłem pewny — a potwierdziły to treningi — że w czasie zawodów wykonam go bezbłędnie.



Kapitan pilot Jerzy Tomczyk.



Ten kryształowy puchar to trofeum męża z zawodów — mówi Maria Tomczyk. — Byłam pewna, że Jurek zwycięży!

Zdjęcia autora

— Rzeczywistość potwierdziła tę pewność?

— Tak. W czasie wykonywania zadania podstawa chmur wynosiła 800 metrów. W tej sytuacji należało atak wykonać z mniejszej wysokości. Zdecydowałem się na wariant, który przećwiczyłem wielokrotnie: zwiększenie prędkości, w ciasnym zakręcie. Wprawdzie występują wtedy większe przeciążenia, ale skraca się znacznie czas wykonywania manewru, a więc naziemnym środkom OPL nieprzyjaciela pozostawia się mniej szans na odparcie ataku.

— Na taki manewr może zdobyć się tylko bardzo doświadczony pilot.

— W zawodach uczestniczyli tylko doświadczeni piloci. Wykonanie takiego manewru łączy się z pewnym ryzykiem. Najmniejszy błąd może spowodować utratę wielu punktów, której nadrobienie przy wyrównanych szansach konkurentów byłoby bardzo trudne. No cóż, nerwy mnie nie zawiodły. Skróciłem czas ataku o połowę. Bomby i rakiety spadły w najbliższym sąsiedztwie celów.

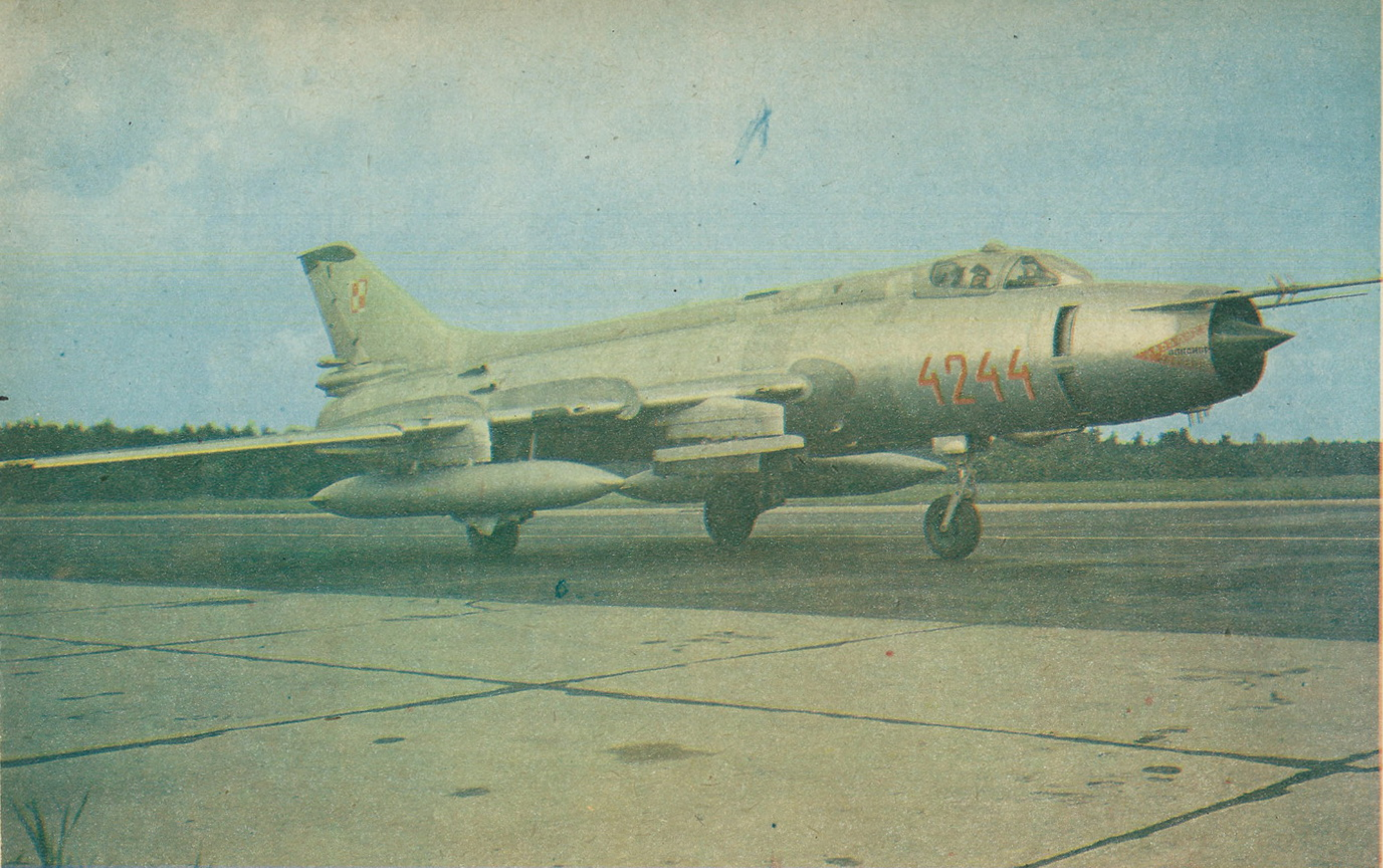
POJEDYNEK W STRATOSFERZE

— Obywatel kapitan prowadził od początku zawodów?

— Nie, po drugiej konkurencji. W pierwszej — przechwycenie w nocy, w stratosferze, koledzy zdobyli tę samą liczbę punktów. Wysunąłem się do przodu w czasie wykonywania kolejnego zadania i już do końca zawodów prowadziłem znaczną przewagą punktów. Zresztą w czasie przechwycenia w stratosferze skróciłem czas ataku także o trzydzieści sekund.

— W jaki sposób?

— W momencie rozpoznania celu miałem tę samą prędkość co samolot „nieprzyjaciela". Leciałem jednak dwa tysiące metrów niżej. Gdybym poszedł od razu na wznoszenie, by zbliżyć się do „przeciwnika" — wzrost prędkości mojego samolotu w stosunku do niego byłby stosunkowo niewielki. Tu także trzeba dodać, że „nieprzyjaciel" manewrował wysokością, prędkością i często zmieniał kurs. Nie zachowywał się biernie. W tej sytuacji wybrałem więc inny wariant ataku. Zwiększyłem prędkość kosztem utraty wysokości. To pozorny paradoks. Przechodząc bowiem na wzno-



Zdjęcie: Lech Zielaskowski

szenie, miałem już przewagę prędkości nad „przeciwnikiem".

— Kierownikowi lotów pozostało więc tylko pokwitować trzy krótkie meldunki.

— Tak. Ja — 373, przechwycenie, Ja — 373, atak! Ja — 373 atak zakończyłem. Wyprowadzam!

Po wylądowaniu otrzymałem wiele gratulacji od członków komisji za szybkie przeprowadzenie ataku. Mój manewr można było obserwować na ziemi na ekranie obserwacji okrężnej i ekranie wysokości.

— Słowem i ten powietrzny pojedynek w stratosferze rozegrał obywatel kapitan oryginalnie!

— Lotnictwo myśliwskie stwarza wiele możliwości do oryginalnych rozwiązań. W powietrzu staram się przede wszystkim myśleć i wybierać z wielu wariantów rozwiązania najwłaściwsze, najskuteczniejsze. A ponieważ przy obecnych prędkościach liczy się najbardziej czas, staram się precyzyjnie wykonywać zadania w jak najkrótszym czasie.

— W sprawdzianie teoretycznym obywatel kapitan też był bezkonkurencyjny...

— To rezultat długich i skrupulatnych studiów nad poznaniem środków napadu powietrznego potencjalnego przeciwnika i nad taktyką walki z tymi środkami. Proszę, oto bruliony z moimi notatkami. Wszystko skrzętnie gromadzę w tych zeszytach. Dlatego w tej konkurencji członkowie komisji nie mogli mnie zaskoczyć nawet najbardziej podchwytliwymi pytaniami. Sukcesy nie przychodzą same. Długo przygotowywałem się do tych zawodów. Dla mnie zdobycie tytułu mistrza walki to tym większa satysfakcja, bo jestem pilotem 1 PLM Warszawa. A muszę powiedzieć, że niewiele brakowało, a byłbym marynarzem...

PER ASPERA AD ASTRA

...Tak, rzeczywiście niewiele brakowało, a Jerzy Tomczyk wybrałby zawód marynarza. Pływałby teraz zapewne po morzach i oceanach jako kapitan żeglugi wielkiej.

W 1964 r. mój rozmówca był uczniem Liceum Ogólnokształcącego im. Stefana Żeromskiego w Ozorkowie. Tam dotychczas mieszkają jego rodzice: ojciec Marian, z zawodu tkacz i matka Janina, z zawodu prządka. Jurek w szkole nie interesował się modelarstwem, o którym niektórzy powiadają, że jest przedszkolem lotnictwa. Gdy miał dwanaście lat (a było to w 1960 r.) z zapartym tchem obserwował pokazy lotnicze zorganizowane w Łodzi przez miejscowy aeroklub. W chłopięcych marzeniach widział siebie za sterami skrzydlatych, metalowych samolotów. Musiały to być silne sny, skoro w 1964 r. stanął przed komisją lotniczo-lekarską we Wrocławiu jako przyszły kandydat do OSL w Dęblinie. Lekarze stwierdzili jednak, że Jurek jest niezdolny do służby w powietrzu. Chłopiec powrócił markotny do Ozorkowa.

— Być może będę zdolny do służby na morzu — myślał Jurek. — Ba, nawet nie umiem pływać!

Więc zaczął Tomczyk uczyć się pływać. Postanowił bowiem po skończeniu liceum ubiegać się o przyjęcie do Państwowej Szkoły Morskiej w Gdyni. Tęsknota za skrzydłami dawała jednak znać o sobie. Odwiedzał pływalnie, intensywnie trenował, ale w marzeniach zawsze widział siebie na rozległych płaszczyznach lotnisk. W 1965 r. znów stanął przed komisją lotniczo-lekarską, tym razem w Dęblinie. Orzeczenie było pomyślne. Nie mógł w to uwierzyć. Do Ozorkowa wracał jak na skrzydłach. Nie ma w tym określeniu przesady, bo już w lipcu owego roku zaczął uczyć się latać na szybowcach na obozie LPW I stopnia zorganizowanym przez Aeroklub Łódzki.

— Wtedy o lotnictwie zacząłem myśleć bardzo poważnie — wspomina po latach kapitan Jerzy Tomczyk. — Pamiętam, że już wówczas zacząłem gromadzić literaturę lotniczą, chociaż, rzecz ciekawa, nie przestałem interesować się sprawami morza. Widać to zresztą w zbiorach mojej biblioteki.

W 1966 r. Jurek już jako maturzysta zdał pomyślnie egzamin do OSL im. Jana Krasickiego w Dęblinie. Skierowano go na obóz LPW II stopnia do Bydgoszczy.

— Zawsze mile wspominam swojego instruktora samolotowego z bydgoskiego obozu LPW — mówi kapitan. — Był nim Jerzy Felde. On nauczył mnie latać na samolotach. Czynił to tak wspaniale, że rozkochałem się w lotnictwie.

W styczniu 1967 r. podchorąży Jerzy Tomczyk rozpoczął naukę i szkolenie w dęblińskiej Szkole Orląt. Dwa lata później zaczęły się kłopoty. Tomczyk zaczynał latać na samolotach odrzutowych Lim-2. Po jakimś czasie instruktor orzekł, że jego podopieczny nie kwalifikuje się do dalszego szkolenia na odrzutowcach. Ostateczna opinia i decyzja należała jednak do komendanta OSL.

— Miałem z Komendantem dwa loty — wspomina Tomczyk. Pamiętam je, jakby to było wczoraj. W czasie drugiego lotu komendant polecił mi wylądować z trzystumetrowym przelotem. Wtedy wydawało mi się, że jest to bardzo dziwne polecenie. Teraz doskonale rozumiem, o co wówczas komendantowi chodziło. Chciał się przekonać, czy potrafię samodzielnie myśleć w powietrzu. Wylądowałem zgodnie z poleceniem. Niemal dokładnie z trzystumetrowym przelotem.

Gdy wyszliśmy z kabin komendant zwrócił się do dowódcy pododdziału:

— Podchorąży Jerzy Tomczyk do dalszego szkolenia!

W listopadzie 1969 r. w dęblińskiej OSL odbyła się kolejna promocja. Jerzy Tomczyk nie był prymusem, ale ukończył lotniczą Alma Mater z 6 lokatą. Szybko już w jednostkach zdobywał kolejne klasy myśliwskiego wtajemniczenia. W 1973 r. już w 1 PLM Warszawa w wianuszku odznaki pilota zamienił dwójkę na jedynkę. W 1977 r. został awansowany do stopnia kapitana.

— Od początku mojej służby w powietrzu przebywałem między ziemią a niebem ponad tysiąc godzin — mówi z uśmiechem mistrz walki, kapitan Jerzy Tomczyk. — Po tamtym pierwszym locie w chmurze burzowej — kilkakrotnie burzom patrzyłem prosto w oczy. Mam wiele przechwyceń w stratosferze. Nigdy jednak nie przechwytywałem gwiazd, bo zawsze potrafię odróżnić gwiazdę od światła statku powietrznego. Widziałem natomiast w stratosferze niejedną spadającą gwiazdę i wówczas wydawało mi się, że ten świecący meteoryt błyszczy w bliskim sąsiedztwie mojego samolotu. Bo na przedprożu Kosmosu wydaje się, że gwiazdy są bliżej, wzrok człowieka inaczej odbiera odległości.

Dodajmy: kapitan, który nigdy nie przechwytywał gwiazd, zachwycających go swoim blaskiem — szedł do swego mistrzowskiego tytułu — per aspera ad astra — przez trudności i bariery. Do gwiazd! Do życiowego sukcesu!

RAJMUND KULIŃSKI

MOJE 35-LECIE



ZDZISŁAW DUDZIK – st. inspektor Wydziału Samolotowego Aeroklubu PRL. trener rajdowo-nawigacyjnej samolotowej kadry narodowej:

— Moje lotnicze 35-lecie mogę podzielić na trzy okresy. Pierwszy wiąże się z moją służbą w lotnictwie wojskowym. Pamiętam jak dziś 1948 rok, gdy jako 18-letni młodzian przekraczałem bramę Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Nauka w tej szkole była spełnieniem moich młodzieńczych marzeń, szczęściem przeogromnym a każdy lot, potem samodzielny wylot i dalsze loty były dla mnie wielkimi przeżyciami, nawet wtedy, gdy z lataniem byłem już za pan brat. Tak było i później, gdy jako oficer pilot latałem w jednostce wojskowej na samolotach bombowych Pe-2 i Ił-28.

Drugim, ważnym okresem w moim życiu była praca w Aeroklubie Warszawskim, którą rozpocząłem z początkiem 1954 r., jako instruktor lotniczy. Potem przez wiele lat byłem szefem wyszkolenia. Tu zetknąłem się ze sportem lotniczym, który był dla mnie czymś nowym i który mnie wkrótce zafascynował na długie lata. Dużo satysfakcji dawało mi szkolenie lotnicze młodzieży i jej usportowianie. Efektem tej pracy, oczywiście nie tylko mojej ale i pozostałych pracowników AW, były liczne starty i sukcesy w imprezach centralnych członków stołecznego aeroklubu, i to nie tylko pilotów samolotowych ale także szybowników i spadochroniarzy. Liczne jest grono pilotów Aeroklubu Warszawskiego, którzy przeszli do pracy we wszystkich rodzajach naszego lotnictwa. Dla przykładu, tylko w latach 60-tych podjęło pracę w PLL LOT ok. 35 pilotów, wychowanków AW.

Trzecim okresem lotniczej działalności, rozpoczętym jesienią 1969 r. jest praca w Wydziale Samolotowym Aeroklubu PRL gdzie powierzono mi opiekę nad sportem samolotowym rajdowo-nawigacyjnym i akrobacyjnym. Pracowałem więc z obydwiema kadrami narodowymi i juniorów, prowadziłem kursy doskonalące instruktorów i kursy IFR, opracowywałem regulaminy imprez, lig samolotowych, kadry narodowej itp., organizowałem część sportową wielu najważniejszych imprez krajowych, prowadziłem zgrupowania centralne czołowych pilotów, wyjeżdżałem z reprezentantami kraju na zawody za granicą. Rozwój sportu samolotowego spowodował, że z czasem musiałem ograniczyć się tylko do jego rajdowo-nawigacyjnej części. Obowiązków nie ubyło mi więc, ale stały się one bardziej nacelowane na jedną dyscyplinę. W tym czasie zdobyłem dyplom trenera państwowego w sporcie samolotowym. Dużymi wydarzeniami tego okresu mego życia były pierwsze występy naszych pilotów rajdowo-nawigacyjnych w mistrzostwach świata. Debiutując w Mistrzostwach Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w Austrii w 1977 r. wywalczyli oni srebrny medal drużynowo i wysokie lokaty indywidualne. W rok później odbył się kolejny debiut moich podopiecznych, tym razem w Samolotowych Rajdowych Mistrzostwach Świata w Wielkiej Brytanii, zakończony także srebrnym medalem polskiej załogi.

Ten okres przyniósł mi więc też wiele satysfakcji. Cieszy bowiem dynamiczny rozwój sportu samolotowego w tym okresie, cieszą medale mistrzostw świata, cieszy praca z pilotami, cieszą widoczne jej rezultaty. Marzą nam się jednak sukcesy jeszcze większe i dlatego m.in. intensywnie przygotowujemy się do sierpniowego startu w III Mistrzostwach w Pilotażu Samolotów Lekkich w Kanadzie, myślimy także już o występie naszej reprezentacji w III Samolotowych Rajdowych Mistrzostwach Świata w RFN, w 1980 r.

Ostatnie 35-lecie to całe moje dorosłe życie, życie związane z lotnictwem i pracą dla polskich skrzydeł. Jestem dumny z tego, że mogłem się wyszkolić, latać i zdobywać sukcesy, i z tego że zdobyte przez lata doświadczenie instruktorskie i sportowe mogę z pożytkiem przekazywać młodszym.



WALENTY HARDT – szef wyszkolenia Aeroklubu Grudziądzkiego – Wyczynowego Ośrodka Szkolenia Szybowcowego w Lisich Kątach:

— Wkrótce po zakończeniu wojny byłem w grupie młodzieży, która zabezpieczała i ściągała do Strzebielina poniemiecki sprzęt lotniczy. W 1946 r. uczestniczyłem w pierwszym kursie unifikacyjnym instruktorów szybowcowych w Goleszowie, pod kierownictwem wielkiego znawcy i entuzjasty szybownictwa, prof. Włodzimierza Humena. Nabyłem wówczas prawo do szkolenia podstawowego innych. Skromne jeszcze kwalifikacje i brak doświadczenia nadrabialiśmy wielkim zapałem i intensywną pracą. Ruch na lotnisku w Szkole Szybowcowej w Strzebielinie stawał się więc coraz większy, szkoliliśmy coraz to liczniejsze zastępy młodych szybowników. W okresie istnienia Powszechnej Organizacji Służba Polsce na turnusach szkoleniowych mieliśmy jednorazowo po 60 junaków (dwie grupy po 30 osób). Jest znamienne, że większość z wyszkolonych w tamtym okresie pilotów pracowała potem we wszystkich rodzajach lotnictwa, a wielu z nich służy lotnictwu do dziś.

Jako szef wyszkolenia w Strzebielinie przeniesiony zostałem w 1952 r. do Lisich Kątów, gdzie początkowo byłem instruktorem a potem ponownie powierzono mi stanowisko szefa wyszkolenia. Lisie Kąty to kawał historii polskiego szybownictwa. Szkoliliśmy tu i doskonaliliśmy wielu pilotów i instruktorów, organizowaliśmy też liczne imprezy — i czynimy to nadal. Jako instruktor, szef wyszkolenia i kierownik sportowy zawodów starałem się jak mogłem, i robię to do dziś, by piloci wyjeżdżali z Lisich Kątów bogatsi w doświadczenie lotnicze i z jak najmilszym wspomnieniem chwil spędzonych na lotnisku, z przekonaniem do skrzydlatej przygody życia. Pragnę jednak podkreślić, że nie byłem i nadal nie jestem odosobniony w tych staraniach, bowiem cały personel ośrodka w Lisich Kątach to ludzie bardzo oddani lotnictwu.

Czas zaciera w pamięci twarze i nazwiska. Tym więc milsze spotkanie miałem podczas pobytu w jednej z jednostek lotniczych, gdzie grupa oficerów poprosiła mnie na spotkanie. Okazało się potem, że byli to wyłącznie moi wychowankowie, którzy po prostu pamiętali o swym pierwszym instruktorze i szefie wyszkolenia. Było mi niezwykle miło i jednocześnie czułem się zażenowany z powodu wielu uprzejmości pod moim adresem i to płynących z ust uznanych oficerów pilotów, do stopnia pułkownika włącznie. Podobnie niespodziewanych i jakże miłych dowodów pamięci odnotowałem więcej.

Wierny pracy w lotnictwie sportowym, trzy razy byłem jednak w Afryce jako pilot rolniczy. Łącznie wylatałem ponad 6 800 godzin, w tym 5 200 godz. na samolotach i ponad 1 600 godz. na szybowcach, na których zdobyłem także odznakę diamentową. Całe moje doświadczenie staram się przekazywać młodzieży.

Dochowałem się dwojga dorosłych dzieci, i oboje, córka i syn, latają i są instruktorami lotniczymi.

Z perspektywy lat wydaje mi się, że lotnictwo dało mi więcej przyjemności, zadowolenia i uznania niż dałaby mi jakakolwiek inna praca. Lotnictwo to więź z przyrodą, specjalne odczucia, coś więcej niż chodzenie po ziemi. Dzięki niemu miałem okazję poznania znacznie więcej niż tylko samego smaku pracy zawodowej.



Mgr inż. BOLESŁAW KOCHANOWSKI – szybownik, działacz lotniczy, główny projektant Zakładów Badawczych i Projektowych Miedzi CUPRUM we Wrocławiu:

— Do Wrocławia przyjechałem w 1945 r. ze Lwowa. Byłem już zaawansowanym pilotem, bowiem do wybuchu wojny udało mi się wylatać 200 godzin na szybowcach. Wrocław był morzem ruin, które przez wiele lat usuwali jego nowi mieszkańcy, budując jednocześnie nowe życie w starym, piastowskim grodzie. Byłem w grupie entuzjastów lotnictwa, która powołała do życia Akademicką Sekcję Lotniczą, przekształconą potem w Wydział Lotniczy Politechniki Wrocławskiej. Wraz z lotnikami odgruzowywałem miasto, budowałem nowe, polskie lotnictwo i ukończyłem studia na wspomnianym wydziale — to były pierwsze radości i sukcesy.

Do dziś staram się godzić pracę zawodową z lataniem i społeczną działalnością lotniczą, przede wszystkim w Aeroklubie Wrocławskim. Jako pilot startowałem w wielu zawodach i mistrzostwach, jako społeczny instruktor wyszkoliłem trochę młodzieży. Wylatałem 3 000 godzin i zdobyłem odznakę diamentową. Pamiętam zwłaszcza dzień, w którym uzyskałem trzeci diament do tej odznaki za oblot trójkąta 500 km podczas pamiętnych mistrzostw Polski w 1964 r.

Jako wieloletniego działacza Aeroklubu Wrocławskiego (aktualnie jestem członkiem jego zarządu oraz przewodniczę sekcji szybowcowej), obecnie interesuje mnie szczególnie sprawa nowo budowanego lotniska aeroklubowego w Szymanowie. Mam nadzieję, że niebawem znajdziemy wykonawcę na pozostałą część robót i wkrótce aeroklub stolicy Dolnego Śląska będzie miał jedno z najładniejszych lotnisk sportowych w kraju.

Pomimo rozmaitych kłopotów, z każdym rokiem mężnieją nam wrocławskie skrzydła. Wypiękniał też odbudowany i rozbudowywany Wrocław. Osobiście mam teraz nieporównywalnie wygodniejszy dom w porównaniu z powojennym akademikiem. Cieszę się jednak, że moje dorosłe już dzieci mieszkają w warunkach jeszcze lepszych niż ja. Cała trójka, dwie córki i syn, ukończyła studia we Wrocławiu, założyła rodziny i obdarzyła czwórką wnuków szczęśliwego dziadka. Syn buduje Hutę Katowice, córki mieszkają w ich rodzinnym Wrocławiu, moja wyrozumiała żona wciąż jeździ na urlopy beze mnie i zdalnie dopinguje mnie podczas moich kolejnych startów w zawodach, w walce z rywalami młodszymi ode mnie o dwadzieścia, trzydzieści a nawet czterdzieści lat.

Cieszę się więc z moich ostatnich 35 lat. Czy może być lepsze życie?

(kh).

Zdjęcia B. Koszewski (1) i H. Kucharski (3)



POLSKA W KOSMOSIE

NIE TYLKO MYŚLĄ I MŁOTEM

Polska jest państwem, o którym mówimy z dumą, że górnictwem stoi. Oprócz węgla wydobywamy rocznie ok. 400 mln t pięćdziesiąt różnych kopalin. Prognozy na najbliższe dziesięciolecie wymieniają ok. 740 mln t. Wydobywamy m.in. gaz ziemny i ropę naftową, rudy metali kolorowych, rudy żelaza, siarkę, sól, surowce skalne, wody mineralne i lecznicze, torf, metale szlachetne i... wiele innych, cennych dla naszej gospodarki surowców.

Badania geologiczne prowadzone są w Polsce przez placówki Centralnego Urzędu Geologii, Polskiej Akademii Nauk, Instytutów Akademii Górniczo-Hutniczej oraz wielu uniwersytetów. Największą placówką jest Instytut Geologiczny, dysponujący ponad tysięczną armią pracowników naukowo-badawczych, w tym kilkunastu profesorami i kilkudziesięciu docentami. Instytut Geologiczny w roku bieżącym obchodzi 60-lecie swego bardzo pracowitego żywota.

Stoję oto przed masywnym gmachem, gdzie mieści się Instytut Geologiczny. Ulica Wiśniowa w Warszawie jest, można powiedzieć, zacisznym kącikiem w porównaniu do innych ruchliwych ulic Mokotowa. Właściwie wymarzone miejsce dla prowadzenia badań naukowych. Celem mojej wizyty jest Zakład Interpretacji Zdjęć Satelitarnych i Lotniczych Instytutu Geologicznego. Placówka to młoda tak jak i młoda jest dziedzina wiedzy, którą tutaj uprawiają. Zakład mieści się w tuż obok Muzeum Geologicznego, obiektu o bogatych zbiorach. Przyznaję, że przed odwiedzeniem Zakładu FZSiL pierwsze kroki skierowałem do muzeum. Po prostu aby bliżej zapoznać się z próbkami przeróżnych kopalin, abym nie pozostawał w nieświadomości, jak wygląda np. siarka czy bryła węgla kamiennego... Muzeum wypełnione jest po brzegi eksponatami. Uwagę laika przede wszystkim przyciąga tu przeogromny szkielet mamuta, który został zrekonstruowany na podstawie znalezionych fragmentów kości tego potwora, tak na oko o wysokości dwupiętrowej kamienicy. Uzbrojony jako tako w wiedzę o kopalinach zdobytą podczas oglądania eksponatów muzealnych (?!) śmielej wchodzę na pierwsze piętro, gdzie ma swój sztab doc. dr **Józef Bażyński**, kierownik wspomnianego Zakładu. Zostaję przyjęty niezwykle serdecznie. Po chwili czuję się tutaj jak we własnym domu, tak iż zaczynam zadawać przeróżne pytania jak najściślej związane z placówką, w której jestem po raz pierwszy.

— Panie docencie, czy staropolskie — łacińskie zawołanie geologów: mente et maleo, czyli myślą i młotem, wystarcza w epoce pełnej sztucznych satelitów, nowych technik i technologii?

— Samą myślą i młotem geolog współczesny już niewiele zrobi. Zresztą od wielu lat geologia wykorzystuje zdjęcia lotnicze, jako swe podstawowe narzędzie. Potem przyszły techniki cyfrowe, satelity, które geologia uważa za bardzo ważne narzędzia.

— Przyszedłem tutaj, aby dowiedzieć się co też Pan wykrył przy pomocy satelitów na terenie Polski?

— Muszę wyjaśnić, że my tutaj nie wykrywamy kopalin. Pan redaktor uległ widzę sugestii niektórych, niestety, niefortunnych publikacji w naszej prasie, gdzie głoszono, iż nasz zakład wykrywa złoża ropy, złota czy srebra. Proszę pana, w Polsce odkryto właściwie już wszystko co było do odkrycia, jeśli chodzi o kopaliny powierzchniowe i podpowierzchniowe. W tym zakresie prawie wszystko jest albo jeszcze eksploatowane lub też eksploatacja została zakończona. Ale mamy skarby Ziemi ukryte głęboko. I tych skarbów poszukujemy różnymi sposobami, zaprzęgając między innymi badania geofizyczne, techniki kosmiczne i cyfrowe.

W pracy swej korzystamy ze zdjęć lotniczych, które zawierają bardzo dużo informacji, więcej niż najlepsze mapy topograficzne. Powierzchnia Ziemi zdradza bardzo dużo elementów swej wgłębnej budowy. Wszystkie formy, które widzimy na powierzchni, w jakiś sposób są związane z głębokimi strukturami. Powierzchnia zatem jest odbiciem wnętrza i tymi sprawami zajmuje się geologia nazywana często fotogeologią ze względu na wykorzystanie zdjęć do interpretacji geologicznej. Tradycje w tym zakresie mamy stare. Przecież przed 1939 r. prowadzono u nas fotogeologiczne badania rejonu Polesia, sławnej zapory w Rożnowie, a nawet — na odległym Spitsbergenie. Wspominam o tym, aby z kolei powiedzieć, że działamy od trzech lat jako nowo utworzona placówka zajmująca się interpretacją zdjęć lotniczych i satelitarnych dla potrzeb wyłącznie geologii. Wykorzystujemy doświadczenia naszych poprzedników w zakresie fotogeologii oraz zajmujemy się najmłodszą z młodych dziedziną fotointerpretacji zdjęć satelitarnych.

— Badania prowadzone metodami tradycyjnymi są, o ile mi wiadomo, bardzo kosztowne, ale niektórzy twierdzą, że badania dokonywane przy wykorzystaniu satelitów są jeszcze droższe?

— Istotnie, badania metodami tradycyjnymi są kosztowne, chociaż zawsze amortyzują się. Muszą jednak trwać bardzo długo. Natomiast technika kosmiczna umożliwia szybkie, i dodam, niezwykle tanie przeprowadzenie wstępnych badań. Ale są to oczywiście badania pośrednie. Ukierunkowują one dopiero badania bezpośrednie — silnie skracają cykl prac i poprzez właściwą lokalizację wierceń geologicznych prowadzą w sumie do znacznych oszczędności. Mogę podać konkretny przykład. Geolog metodami tradycyjnymi kartuje, czyli bada i opracowuje na mapie, kilkadziesiąt kilometrów kwadratowych w ciągu długiego okresu czasu. My w ciągu jednego dnia możemy zinterpretować setki kilometrów kwadratowych terenu, jeśli naturalnie dysponujemy dokładnymi zdjęciami badanego rejonu.

— Czy w pracach badawczych posługuje się Pan chętniej zdjęciami lotniczymi czy satelitarnymi?

— Oba rodzaje zdjęć są u nas wykorzystywane. Lotnicze na przykład posłużyły do interpretacji rejonów, na których prowadzono prace melioracyjne i inne. Bardzo cenne usługi oddają zdjęcia radarowe wykonywane z pokładu samolotu. Jedna trzecia Polski została już pokryta tego rodzaju zdjęciami dokonanymi na nasze zamówienie przez samolot radziecki, latające laboratorium An-30. Zdjęcia radarowe uzewnętrzniają wszystkie elementy morfologiczne, uwypuklają związek między powierzchnią Ziemi, a jej wnętrzem. Aparatura radarowa umożliwia ponadto prowadzenie prac bez względu na oświetlenie, pogodę. Normalne, panchromatyczne zdjęcia z samolotu nad Polską można wykonywać tylko przy dobrej widoczności. A takich „dobrych" dni naliczyliśmy nie więcej niż 25 w ciągu roku. Zdjęcie lotnicze jest zawsze bardzo drobiazgowe i dotyczy terenu o określonych rozmiarach. Na zdjęciu natomiast satelitarnym, obejmującym obszar równy niemal naszemu największemu województwu, nie widać małych obiektów, szczegółów — zdjęcie jest zatem syntezą danego obszaru. I w tym właśnie tkwi zaleta zdjęcia satelitarnego dla celów geologii. Można bowiem na nim dopiero zidentyfikować charakterystyczne uskoki, pęknięcia tektoniczne i inne objawy niewidoczne na zdjęciach wykonanych z niskich pułapów.



Zdjęcie Europy wykonane z satelity meteorologicznego. Takie zdjęcia odbierane są również przez nasze stacje naziemne.



Doc. dr Józef Bażyński, kierownik Zakładu Interpretacji Zdjęć Satelitarnych i Lotniczych IG.

— Pan mówi o identyfikacji. Cały czas patrzę na to wielkie, chyba metr na metr, barwne zdjęcie Polski południowej wykonane z satelity Landsat i — przyznaję: nic nie widzę poza pięknymi kolorami. Myślę o tym zdjęciu leżącym na stole?

— Interpretacja jest dziedziną dość specjalną. Trzeba się tego nauczyć. No i trzeba być geologiem, jeśli naturalnie szuka się na zdjęciach danych związanych z geologią.

— Panie docencie, jest Pan uznawany za jednego z najwybitniejszych specjalistów w tej młodej dziedzinie wiedzy. Czy można prosić o kilka informacji, jak Pan do tego doszedł?

Jestem geologiem. Mówię o sobie, że jestem praktykiem. Ukończyłem Uniwersytet Poznański w 1952 r. Na studiach specjalizowałem się w geologii inżynierskiej. Już od pierwszego roku studiów związałem się z Instytutem Geologicznym, będąc jego stypendystą. Na czwartym roku byłem asystentem UP, pracując równocześnie nad posadowieniem huty im. Bieruta w Częstochowie. Doktorat robiłem właśnie na temat geologicznych warunków tegoż posadowienia. Pracowałem potem w Bełchatowie jako kierownik badań geologicznych. Związany jestem od dawna z programem Wisła. No cóż, mogę dodać, że mam ponad pół setki prac opublikowanych, związanych między innymi z interpretacją zdjęć

DOKOŃCZENIE NA STR. 15

Mistrzostwa Klasy Klub 4

W DOBREJ PASSIE



To co rano 17 czerwca mówił na odprawie meteorolog, w zestawieniu z tym co było widać za oknem, mogło zakrawać na żart. Niebo krył szczelnie gruby, na czterystu metrach leżący kożuch chmur, a on zapowiadał od 10.00 słońce i 3/8 pokrycia cumulusowego, malejącego w ciągu dnia do 1/8, z podstawami 2000 m i wznoszeniami 2—4 m/s. Z tymi wznoszeniami było potem różnie, ale co do reszty nie pomylił się nawet na jotę. Bez mała z minutową dokładnością o 10.00 rozpadło się nocne zachmurzenie i wykwitły owe 3/8 cu, unosząc swe początkowo niskie podstawy w zawrotnym tempie.





Zadanie dla zawodników brzmiało — jak zresztą wszystkie zadania do końca mistrzostw — przelot po trasie trójkąta, a jego obwód wynosił tym razem 216 km, z załamaniami w punktach zwrotnych Katrineholm — Surahammar. Fotografować należało na pierwszym wierzchołku lotnisko, na drugim kościół, przy czym zalecano uwagę, bo w Surahammar są dwa kościoły, oddalone od siebie o około 200 m. Chodziło o ten w odcieniu brązowym.

Po dwóch konkurencjach, które zarysowały w punktacji łącznej wstępną czołówkę, startowi lotnemu towarzyszyły naturalnie taktyczne harce. Co ambitniejsi pilnowali się wzajemnie i nie obyło się bez ponawiań nalotów. Z naszych Witek i Toboła odeszli z drugiego meldowania, ale w sumie trzy tylko minuty za Zientkiem i Śmielkiewiczem, którzy ruszyli o 12.22. Manewr nawrotu dał naszym liderom tę od razu widoczną korzyść, że wyciągnął na trasę obu pilnujących ich Węgrów, którzy w pierwszym meldowaniu poszli na ogonach ich szybowców. Przed naszymi odlecieli też obaj reprezentanci CSRS i wszyscy czterej z RFN. Od strony taktycznej zagrywka startu wyglądała więc dobrze, ale czy równie dobrze pod względem trafienia w najmocniejsze warunki, to się miało dopiero okazać. Bo ostatecznie Foki to nie Jantary i niełatwo dogonić na nich Mistrale. Na razie wszystko przemawiało za powzięta decyzją. Cumulusy, dla oka przynajmniej, rozwijały się pięknie, a ich podstawy rosły jak na drożdżach: od 1100 m o 11.30 do 1400 m o 12.15. W ciągu 45 minut o 300 m to nieczęsto się zdarza. Ale na początkowym odcinku trasy wznoszenia były słabe. Może to wpływ długiego na 80 km Jeziora Hjälmaren (500 km² powierzchni), obok którego wypadł pierwszy bok trójkąta, w każdym razie w korespondencjach radiowych piloci dzielili się informacjami o jedynkach, a nawet zerach na wariometrze. Tylny na tym odcinku wiatr, wiejący górą z prędkością 25 km/h sprawił jednak, że uporali się stosunkowo szybko z I punktem zwrotnym i o godzinie 13.48 Zientek meldował pozycję już nad Jeziorem Galten, czyli w połowie drugiego boku.

Tymczasem wrócił do bazy Wiesiek Gębala z załogą, która wozem transportowym ubezpieczała przelot zawodników na pierwszym boku trójkąta. Opowiadał, że tam nad mokradłami była luka termiczna i kto przyleciał nisko miał duże trudności. W jego oczach wylądowała jedna z węgierskich Fok i razem z nią jakaś Ka-6. Nasi przyszli wyżej i przeskoczyli tę lukę, ale kłopoty zaczęły się za punktem zwrotnym, gdzie wiatr znad tego dużego Jeziora Hjälmaren wymiótł zupełnie cumulusy. W istocie odzywki pilotów słyszane u nas w bazie potwierdzały, że nie całkiem są jeszcze wolni od kłopotów. Wymieniają już wprawdzie od czasu do czasu wznoszenia dwumetrowe, ale na przemian ze słabymi. W ćwierćmetrowych też krążą. Ciężko to idzie, trudno żywić nadzieję, że dopędzą rywali, którzy odeszli wcześniej. Denerwująca sprawa, bo z lotniska w dali na trasie widać szlaki wspaniałych cumulusów, które zdawać by się mogło do 5 m/s powinny wznosić, a zawodnicy wciąż w miernych prądach wstępujących.

O 14.30 głosy w odbiorniku milkną w ogóle. Spadli na małą wysokość. Pocieszam się w duchu, że słabo to słabo, lecz wznosi chyba od ziemi, jak to obserwuję właśnie u nas nad lotniskiem. Miejscowy szkolny dwuster Bergfalke założył krążenie na niespełna 200 m i zaraz pnie się w górę. Po jakichś 10 minutach radio znów szemrze znajomymi głosami. Niestety pierwsze co zrozumiałe to mało krzepiąca końcówka zdania Toboły: ...znów spadło. W chwilę potem Witek zapytany jak idzie odpowiada: Są chmury, ale nie wznoszą. Na krótko przed 15.00, kiedy nasi przygotowują się do fotografowania II p.z., lotniskowe głośniki podają informację, że kilku zawodników już ten punkt minęło i szybowców na mecie można się spodziewać za godzinę.

Patrzę po twarzach kolegów warujących przy radiostacji i nasuwa mi się refleksja o dobroczynnym poniekąd działaniu czasu. Jeszcze parę lat temu, jak to było np. podczas mistrzostw w Finlandii, w takiej gorącej jak obecna chwili ziałoby tu dymem niczym z wędzarni. A teraz nikt nie pali. Miny owszem skupione, zdradzające napięcie, lecz nawet Józek Dankowski, który kiedyś papierosa z ust nie wyjmował, żuje tylko w zamyśleniu cukierki. Ciężka chwila dla trenera: ani spodziewanych wznoszeń, ani... papierosa. Dzielę się tą uwagą z pozostałymi — wywołuje raczej melancholijne uśmiechy. Dopiero nieczytelne trochę, ale pożądane głosy w radio wprowadzają ożywienie: ktoś z naszych ma wreszcie 2 m/s, inny przymierza się do jakiegoś Mistrala... Kwadrans po trzeciej dalsze dobre wieści: łapią teraz 3-metrowe wznoszenia, chodzą na wysokości 1600 m i rozmawiają z załogą naziemną. Bohdan Jancelewicz, który z wozem asekuruje trzeci bok trójkąta, na podstawie oceny warunków z ziemi doradza po której stronie trasy niebo lepiej wygląda. W przodzie są Witek z Zientkiem, zmierzają w rejon Köping. To rząd 50 km od mety. Piloci zaczynają rozważać sprawy dolotu.

Na lotnisku już ruch, już widzowie gromadzą się bliżej pawilonu recepcji, skąd dobry widok na przedpola lotniska. Wypatrują... I rzeczywiście, nie czekają zbyt długo. O 15.50 pierwszy szybowiec spływa z nad horyzontu. To Club-Libelle Duńczyka Andersena. Nie wiadomo jeszcze, że to właśnie zwycięzca konkurencji, na razie zapiski mówią mi tylko, że na starcie lotnym meldował się dwa razy i odszedł 12 minut przed naszymi zawodnikami. A oni w tym czasie rozpoczynają też już dolot. Nie jest to jednak dolot ciągły, przerywają go dokrętkami, bo duszenia są silniejsze od przewidywanych. Na 30 kilometrze mają 1400, a potrzeba im 1600 m. Krążą w $1^1/_2$ m/s. Tymczasem Laucht z RFN na mecie. Też odszedł około 5 minut przed naszymi. Witek zgłasza już dwudziesty drugi kilometr i 1200 m. Suną z Zientkiem po prostej. Toboła ze Śmielkiewiczem dochodzą do trzydziestego. A na mecie kolejno dalsi: Holender Kuijpers i Schluter z RFN.

Kiedy Vavra zgłasza do swoich „petnacty kilometer", równocześnie Zientek nam siedemnasty, na 950 m. Po paru minutach: — Albo dojdę, albo siądę przed lotniskiem. Stale trzy w dół — mówi podekscytowany. — Niestety, widzę — potwierdza Witek lecący za nim. Przykra sytuacja, bo trzeba przelecieć spory kawałek miasta i linię wysokich drzew okalających zabudowania. Dopiero co szybowiec jakiegoś pechowca zginął nam z oczu za tymi drzewami. Nie zdołał przeskoczyć. A Zientek, który przez chwilę szedł w zerze znów alarmuje, że ma 4 w dół. — Ale dojdziemy — konkluduje Witek. Jednocześnie Wiesiek Gębala, śledzący przez lornetkę dramaturgię dolotu: — Muszą z tej wysokości dojść... albo się na tym nie znam — zapewnia z przekonaniem. Widać ich już gołym okiem, w istocie nie są nazbyt wysoko. Dolatują jednak pewnie, lądując z prostej w pobliżu namiotu. Miny pilotów już rozprężone, no i zadowolone — przed Fokami przyszły zaledwie cztery laminaty: 2 Libelle i 2 Mistrale, które współczynnik wyrównawczy przecież trochę łupnie.

A w ogóle doleciało w tym dniu tylko 15 zawodników. Toboła i Śmielkiewicz podzielili niestety los 18 pozostałych, rozsianych po trasie. Obaj nasi wylądowali 13 km przed lotniskiem. W zamierającej termice nie sposób było pokonać silny przeciwny wiatr. Witek z Zientkiem natomiast zajęli w tym dniu miejsca 3 i 4, wyprzedzeni jedynie przez Andersena i Lauchta. Moje westchnienie z dnia poprzedniego: — Oby tak dalej, nie trzeba lepiej — urzeczywistniało się jak dotąd.

TADEUSZ REJNIAK

NA ZDJĘCIACH:

1. Węgierska Foka. W kabinie Gyorgy Petroczy.
2. Foka X-2 – Henryk Toboła fotografuje przed startem tablicę kontrolną.
3. Namiotowa baza ekipy polskiej na lotnisku w Orebro.

Zdjęcia autora

20 LAT ZRLiLK



JÓZEF STANKIEWICZ. Pracuje w ZRLiLK od 15.9.1959 r. Naczelnik portu lotniczego we Wrocławiu. Dobry organizator pracy, wykazujący ciągłą troskę o właściwą eksploatację portu i powierzone mienie państwowe. Za wzorową pracę wielokrotnie wyróżniony i odznaczony m. in. Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem 30-lecia PRL, Brązowym i Srebrnym Medalem Za zasługi dla obronności kraju, Złotą Odznaką Zasłużony dla województwa wrocławskiego i miasta Wrocławia.



TADEUSZ BEDNARSKI. Pracuje w cywilnym lotnictwie komunikacyjnym od 15.8.1953 r. na wielu stanowiskach w służbach ruchowo-operacyjnych, a od 1.9.1978 r. jako kierownik Działu Operacyjnego w Centralnym Porcie Lotniczym. Zaangażowany w pracy zawodowej i społeczno-politycznej. Odznaczony m. in. Srebrnym Krzyżem Zasługi, Brązową i Srebrną Odznaką Honorową m. st. Warszawy, Medalem 30-lecia PRL, Złotą Honorową Odznaką Zasłużonego Działacza ZZTiD.



WIESŁAW KRAWCZYK. Zatrudniony w cywilnym lotnictwie komunikacyjnym od 1.8.1958 r. Od 1970 r. jest kierownikiem Działu Radiolokacji w Wydziale Tele i Radiotechniki. Kierował pracami i brał czynny udział przy uruchomieniach i przekazywaniu do eksploatacji urządzeń radiolokacyjnych w Warszawie, Poznaniu, Krakowie, Gdańsku i Pułtusku. Odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi i Brązowym Medalem Za zasługi dla obronności kraju.

Gdy obserwujemy z tarasu widokowego na warszawskim Okęciu tętniące życiem lotnisko, albo gdy śledzimy wzrokiem samoloty ciągnące za sobą srebrne smugi nad którą bądź częścią kraju — nie zawsze zastanawiamy się w czyich rękach tkwią sprężyny tego życia i kto odpowiada za ten ład i porządek, który przecież — mimo ciągle wzmagającego się ruchu lotniczego — panuje zawsze na naszym niebie.

Osobom nie tkwiącym głębiej w problematyce lotniczej wydaje się czasem, iż wszystko to spoczywa tylko i wyłącznie w rękach naszego, jedynego przewoźnika, jakim są Polskie Linie Lotnicze LOT. Rodzą się z tego czasem nawet pewne nieporozumienia; zwłaszcza w publicznych pochwałach bądź pretensjach, nie zawsze bowiem kierowane są one pod właściwym adresem. Co niektórym daje to nawet asumpt do teoretycznych rozważań na temat celowości tego dualizmu, ale co w gruncie rzeczy nie zmienia faktu, że odpowiedzialność za sprawne funkcjonowanie portów lotniczych i lotnisk oraz za kierowanie całym cywilnym ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej kraju, spoczywa przede wszystkim w rękach **Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych (ZRLiLK).** Zadanie to trudne i odpowiedzialne. Nie bez kozery bowiem już przed dwudziestu laty uznano, że nasz przewoźnik lotniczy nawet pospołu z ówczesnym Departamentem Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, na dalszą metę nie będzie mu w stanie podołać. Uchwałą z dnia 13 kwietnia 1959 r. Rada Ministrów postanowiła więc powołać Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, któremu z dniem 30 czerwca tegoż roku poruczono przejąć z Departamentu Lotnictwa Cywilnego oraz z PLL LOT ściśle określoną grupę zadań, a w tym takich jak **kierowanie i kontrola ruchu w drogach lotniczych i na lotniskach komunikacyjnych, nadzorowanie cywilnego ruchu lotniczego wespół z organami wojskowymi na lotniskach niekomunikacyjnych i poza przestrzeniami kontrolowanymi, a także zarządzanie lotniskami i dworcami lotniczymi oraz nadzorowanie lotnisk sportowych i przyzakładowych.**



Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego na lotnisku Okęcie.



Stanowisko kontroli radarowej w CKRL.

Tak, w największym skrócie, brzmi akt narodzin ZRLiLK sprzed lat dwudziestu. A 20 lat, to już jubileusz. Skromny licząc czasem, a wcale pokaźny mierząc wykonaną pracą. Można przy tym całe to dwudziestolecie podzielić na dwa etapy: na lata 1959—69 i 1969—79.

Nawet nie najstarsi wiekiem pamiętają, na jakim etapie tkwiło całe nasze lotnictwo cywilne w roku 1959. Latano przecież wyłącznie na samolotach tłokowych, wśród których na najstarszą generację składały się Li-2, zaś na najnowszą Ił-14. Dziś już typy muzealne. Do muzealnych zaliczyć by też trzeba ówczesne dworce, urządzenia lotniskowe oraz środki kierowania ruchem lotniczym. Przecież do dziś nie ostało się w ówczesnej postaci prawie ani jedno lotnisko. Przypomnijmy: w chwili powstania ZRLiLK przejął, łącznie z Okęciem, 9 lotnisk komunikacyjnych. Większość z nich otrzymała już w swej komunikacyjnej funkcji zgoła nową lokalizację. M. in. nie ostały się na swym miejscu lotniska w Krakowie, Wrocławiu, Katowicach, Szczecinie, Rzeszowie, Gdańsku... W praktyce oznaczało to wznoszenie nowych obiektów lotniskowych, instalowanie nowych urządzeń i systemów kierowania ruchem lotniczym oraz wielu, wielu prac towarzyszących. Największej metamorfozie uległo przy tym — aczkolwiek nie rugowane ze starego miejsca — warszawskie Okęcie. Któż dziś pamięta jeszcze ówczesne, praktycznie nieco większe baraki, które sprawowały funkcję dworca lotniczego obsługującego zarówno ruch krajowy jak i międzynarodowy. To już całkowicie historia. Ale bo też i na Okęciu

Nowy dworzec lotniczy w Szczecinie.



ZRLiLK skoncentrował swą główną uwagę w swym pierwszym dziesięcioleciu — co podyktowane zostało przede wszystkim wymogami rozpoczynającej się ery o wiele pojemniejszych i bardziej skomplikowanych w obsłudze, samolotów turbośmigłowych i odrzutowych. Pierwszy turbośmigłowy Ił-18 wylądował na Okęciu w kwietniu 1961 r., pierwszy An-24 — w marcu 1966 r., zaś pierwszy odrzutowy Tu-134 — w listopadzie 1968 r. Odrzutowce obcych towarzystw lotniczych uczyniły to natomiast jeszcze wcześniej. Czyż byłoby to możliwe bez systematycznej modernizacji Okęcia?

Decyzję o generalnej modernizacji lotniska Okęcie i o jego rozbudowie jako Centralnego Portu Lotniczego podjęto w 1962 r. koncentrując się na następujących trzech głównych kierunkach:

— modernizacja pola wzlotów i dróg startowych wraz z całą siecią dróg manipulacyjnych; w ramach tego przedsięwzięcia główną drogę startową (DS-3) wydłużono do 30003 m i poszerzono do 60 m, zaś drogę pomocniczą (DS-1) do 2300 m z poszerzeniem do 50 m. Na przedłużeniu DS-3 zainstalowano przy tym (po raz pierwszy w Polsce) bardzo nowoczesny na owe czasy system świateł podejścia typu CALVERT;

— budowa Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego w którym zlokalizowane zostały sale operacyjne takich organów kontroli ruchu lotniczego jak kontrola obszaru, kontrola zbliżania oraz kontrola lotniska. CKRL wyposażone zostało w stałe środki łączności radiowej, telefonicznej i teleksowej w sieci obejmującej nie tylko terytorium całego kraju, lecz także państwa ościenne; ponadto w latach 1962—65 zainstalowany został na lotnisku radar precyzyjnego podejścia (PAR) oraz radar kontroli zbliżania (SRE). Budowę CKRL wraz z wszystkimi urządzeniami pomocniczymi zakończono ostatecznie w 1968 r. Był to pierwszy w Polsce naprawdę nowoczesny obiekt dający początek całkowicie nowemu etapowi w historii polskiej kontroli ruchu lotniczego;

— budowa nowego Międzynarodowego Dworca Lotniczego wraz z szeregiem obiektów towarzyszących, takich jak drogi kołowania, płyta przydworcowa, urządzenia energetyczne, parking dla samochodów, budynki administracyjne oraz hotel LUNA. MDL oddano do użytku wiosną 1969 r. Było to naprawdę wielkie święto, pełne zasłużonych gratulacji dla projektantów i budowniczych dworca.

Zaś w rok później — halę przylotów.

Cechą charakterystyczną lat siedemdziesiątych było też przekroczenie statycznej od lat liczby dziesięciu lotnisk komunikacyjnych; uruchomiono mianowicie cywilne porty lotnicze w Słupsku i Zielonej Górze, zwiększając tym samym ogólną liczbę takowych do 12. Niektóre z nich, takie np. jak Poznań, Gdańsk, Kraków i Rzeszów, przystosowano w tym samym okresie do stałej komunikacji międzynarodowej, zaś Katowice i Szczecin — do międzynarodowych, sezonowych przewozów turystycznych. Szczecin otrzymał przy tym nowy dworzec; znacznej rozbudowie i modernizacji poddano również dworzec poznański.

Łatwo się domyślić, ile za tym wszy-

kroć wyższym poziomie: wiedy spodziewano się na Okęciu dopiero pierwszych samolotów turbośmigłowych — dziś przylatują już aerobusy A-300, zaś niejako u wrót lotniska czekają Ił-86 i B-747.

Ponownie więc ZRLiLK uwagę swą koncentruje na Okęciu; znów modernizuje się lotnisko, znów wydłuża się drogi startowe (DS-1 do 2800 m, a DS-3 do 3680 m), znów instaluje się nowe systemy świetlne i pomoce radionawigacyjne. Ma to m. in. podnieść przepustowość dróg startowych do poziomu umożliwiającego przewiezienie ok. 10 milionów pasażerów rocznie. Będzie to jednak niemożliwe bez budowy nowego międzynarodowego dworca lotniczego, czyli tzw. Okęcia II. Plany takowego już są. Brak tylko decyzji. Bez takowej się jednak, ponad wszelką wątpliwość, nie obejdzie. A wtedy trzecie dziesięciolecie

Wieża kontroli ruchu lotniczego i budynek dworca od strony płyty peronowej w Poznaniu.





Pierwszy aerobus (A-300) regularnej komunikacji lotniczej Paryż–Warszawa, na lotnicku Okęcie.

Zdjęcia: Krzysztof Czyż (4) i Bogusław Łomasz (1)

Skuteczne — jak się wówczas wydawało — uporanie się z Okęciem, zwłaszcza w jego funkcji międzynarodowej, pozwoliło Zarządowi zwrócić z kolei baczniejszą uwagę na pozostałe lotniska i porty krajowe. Ich modernizacja i rozbudowa stała się przedmiotem głównej troski Zarządu w drugim dziesięcioleciu. Najewidentniejszym zaś tego owocem było przystąpienie — po raz pierwszy w powojennej historii — do budowy całkowicie nowego cywilnego lotniska i dworca lotniczego w Rębiechowie (w miejsce zlikwidowanego lotniska Gdańsk-Wrzeszcz). Po zakończeniu pierwszego etapu budowy, lotnisko to oddane zostało do użytku wiosną 1974 roku. Potem przyszła kolej na krajowy dworzec na Okęciu. W 1975 r. oddano do użytku nową halę odlotów,

stkim kryło się ludzkiego wysiłku i pracy. Miernikiem może być chociażby fakt, że o ile w roku 1967 przez wszystkie nasze lotniska i porty lotnicze przewinęło się zaledwie 155 690 pasażerów, o tyle w roku 1978 już ponad 1 milion 800 tysięcy. I to licząc tylko tych przewiezionych przez Polskie Linie Lotnicze LOT. A przecież z warszawskiego Okęcia i po trosze z innych portów korzystało i korzysta ponad 20 zagranicznych towarzystw lotniczych, co sprawia że nasze porty obsługują już łącznie grubo ponad 2 miliony pasażerów rocznie, z czego z górą 1,5 mln przypada na warszawski MDL. Mimo że w chwili oddawania do użytku jego przepustowość obliczano na 750 tys. pasażerów rocznie, czyli o połowę mniej. Co prawda dzisiejszy MDL to już nie ten sam co przed 10 laty, dobudowano doń bowiem tzw. halę fińską, która przejęła całkowicie ruch międzynarodowy w relacji „przyloty". Co nie zmienia bynajmniej faktu, że na początku trzeciego dziesięciolecia ZRLiLK znalazł się w obliczu zadań podobnych, jak przed dwudziestoma laty. Koło się zamknęło. Tyle, że na wielo-

zapisze się w historii ZRLiLK wzniesieniem nowego, międzynarodowego portu lotniczego na Okęciu — czego zarówno wszystkim potencjalnym użytkownikom tego dworca, jak i ambitnej załodze ZRLiLK serdecznie życzymy. Co zaś do tego czy załodze tej starczy serca i zapału, by uporać się pomyślnie i z tym zadaniem, można nie mieć wątpliwości. Wszak jest to załoga ambitna, przedsiębiorcza, pracowita i pełna zapału. Wielu spośród niej, bo aż ponad 160 poświęciło lotnictwu więcej lat pracy, niż liczy sobie sam Zarząd. Niektórych z nich mamy zaszczyt przedstawić Czytelnikom na kanwie dzisiejszych, jubileuszowych refleksji i rozważań.

W. WIONCZEK



JÓZEF KWAŚNIEWSKI. Zatrudniony w cywilnym lotnictwie komunikacyjnym od 1.8.1953 r. Pracował na różnych samodzielnych stanowiskach w służbach zabezpieczenia ruchu lotniczego. Od 1957 r. — kierownik Działu Energetycznego w porcie lotniczym w Gdańsku. Wyróżnia się wzorową postawą zawodową i społeczną. W okresie budowy nowego lotniska w Rębiechowie wniósł znaczny wkład pracy w zakresie nadzoru systemu energetycznego i oświetleniowego. Wychowawca wielu młodych pracowników. Za ofiarną pracę wielokrotnie wyróżniany i nagradzany.



HENRYK KOT. Zatrudniony w cywilnym lotnictwie komunikacyjnym od 1.9.1953 r. Pracował na różnych stanowiskach w służbie ruchu lotniczego. Jeden z pierwszych licencjonowanych kontrolerów ruchu lotniczego w Polsce. Obecnie — specjalista instruktor ruchu lotniczego. Z poświęceniem szkoli młode kadry przyszłych pracowników kontroli ruchu lotniczego. Odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi i Brązowym Medalem Za zasługi dla obronności kraju.



JÓZEF KARPINSKI. Pracuje w cywilnym lotnictwie komunikacyjnym od 1.6.1948 r. — nieprzerwanie w służbie ruchu lotniczego, na wielu odpowiedzialnych stanowiskach. Obecnie — specjalista instruktor ruchu lotniczego. Jeden z nielicznych pozostałych z pierwszej grupy kontrolerów ruchu lotniczego. Z zaangażowaniem przekazuje umiejętności i wiedzę kandydatom na kontrolerów ruchu lotniczego. Za aktywną działalność zawodową i społeczną odznaczony Brązowym, Srebrnym i Złotym Krzyżem Zasługi, Brązowym Medalem Za zasługi dla obronności kraju i Złotą Odznaką Zasłużonego Działacza ZZTiD.

Teksty: **Maria Winiecka**



Samolot bombowy Ił-28 został skonstruowany przez zespół pod kierunkiem znakomitego konstruktora Sergiusza Władimirowicza Iljuszyna. Prototyp samolotu oblatano w 1948 r. Był to taktyczny bombowiec odrzutowy o nowoczesnej i dojrzałej technicznie konstrukcji oraz dużych walorach eksploatacyjnych i bojowych. Te jego zalety sprawiły, że stał się w początkach lat pięćdziesiątych jednym z podstawowych typów samolotów bombowych lotnictwa radzieckiego, a następnie wszedł również do wyposażenia lotnictwa wojskowego innych państw Układu Warszawskiego, w tym lotnictwa polskiego.

HISTORIA ROZWOJU. W 1947 r. kierownictwo obrony państwa radzieckiego wyznaczyło trzem dużym ośrodkom konstrukcyjnym S.W. Iljuszyna, P. O. Suchoja i A. N. Tupolewa opracowanie projektów i zbudowanie prototypów odrzutowych samolotów bombowych do współpracy z wojskami lądowymi, służących do zniszczenia za pomocą bomb i działek pokładowych zgrupowań i obiektów nieprzyjaciela na samej linii frontu i na jego bliskim zapleczu. Najlepszy z prototypów po zakwalifikowaniu przez komisje specjalistyczne miał zostać skierowany do produkcji seryjnej. Wszystkie trzy ośrodki szybko wykonały projekty samolotów oznaczonych Ił-28, Su-10 i Tu-78. Z tych trzech projektów nie zrealizowano tylko projektu Suchoja Su-10, gdyż w porę zorientowano się, że nie sprosta on stawianym wymaganiom. Natomiast prototypy samolotów Ił-28 i Tu-78 poddano ostrym próbom na ziemi i w locie. Zwycięsko z prób porównawczych wyszedł prototyp Ił-28, przy którego opracowaniu wykorzystano w dużym stopniu rozwiązania z doświadczalnego samolotu bombowego Ił-22. Prototyp napędzany był przez 2 turbinowe silniki odrzutowe RD-45 o ciągu 2270 kG każdy. Zachowywał się prawidłowo w pilotażu i miał dobre osiągi. Jego prędkość maksymalna wynosiła 930 km/h. Osiągnięcie tak dużej prędkości lotu na samolocie o prostych skrzydłach było możliwe dzięki zastosowaniu skośnego usterzenia, co pozwoliło na uzyskanie wyższej krytycznej liczby Macha równej 0,81 bez utraty sterowności. Samolot mógł przewozić 1000 kg bomb na wysokości 11 000 m na odległość 2200 km. Od prototypu Tu-78 samolot Ił-28 miał oprócz tego prostszą obsługę i lepsze właściwości startu i lądowania na lotniskach polowych.

Po dokładnym wypróbowaniu prototypu samolot Ił-28 skierowano do produkcji seryjnej od razu w kilku wytwórniach lotniczych ZSRR. Pierwsze seryjne samoloty Ił-28 pojawiły się w jednostkach radzieckiego lotnictwa bombowego w lecie 1950 r. W odróżnieniu od prototypów były napędzane przez 2 turbinowe silniki odrzutowe WK-1 o ciągu nieco większym 26,2 kN każdy. Bardzo ciekawie rozwiązano również uzbrojenie samolotu. Składało się ono z dwóch działek zabudowanych na stałe w dziobie samolotu i obsługiwanych przez pilota oraz dwóch ruchomych działek zabudowanych w kulistej, obrotowej wieżyczce z tyłu kadłuba i obsługiwanej przez strzelca.

Oprócz wersji podstawowej produkowano wersję szkolną Ił-28U, która miała dodatkowe stanowisko dowodzenia i służyła do szkolenia pilotów oraz innych członków załogi. Zbudowano także wersję rozpoznawczą Ił-28R, wyposażoną w kilka aparatów fotograficznych, umieszczonych w komorze bombowej w miejscu bomb oraz w dodatkowe zbiorniki paliwa na końcach skrzydeł, aby zwiększyć zasięg. Niektóre samoloty tej wersji miały dodatkowe stacje radiolokacyjne. Dla lotnictwa morskiego produkowano również wersję torpedową Ił-28T. I wreszcie samolot Ił-28 pod oznaczeniem Ił-20 przysposobiono po usunięciu uzbrojenia do celów cywilnych, a mianowicie — do przewożenia matryc dzienników moskiewskich do stolic innych republik radzieckich.

OPIS KONSTRUKCJI. Samolot Ił-28 zbudowano w układzie dwusilnikowego wolnonośnego grzbietopłata z prostym skrzydłem i skośnym usterzeniem. Taki układ samolotu stworzył korzystne warunki do zaprojektowania wygodnej komory bombowej i ułatwił załadunek bomb. Silniki odrzutowe umieszczono bezpośrednio pod skrzydłem, dzięki czemu ich gondole mają prostą konstrukcję na całej rozpiętości. Typ silników: WK-1 o ciągu (26,2 KN) każdy.

Skrzydła samolotu mają obrys trapezowy o stosunkowo dużym wydłużeniu. Na całej rozpiętości zastosowano jednakowy profil aerodynamiczny CAGI RS-5S. Konstrukcyjnie płat składa się z trzech części: środkowej związanej na stałe z kadłubem oraz dwóch symetrycznych skrzydeł odejmowanych. Płat wyposażony jest w części ruchome — lotki i klapy. Lotki szczelinowe wychylają się 15° w górę i 20° w dół. Wychylanie klap do startu wynosi 20°, a przy lądowaniu 50°.

Kadłub samolotu ma kształt bryły obrotowej o przekroju kołowym i średnicy 1,8 m. Kadłub mieści w części przedniej kabiny ciśnieniowe: pilota i nawigatora. Dziób samolotu wykonany jest w postaci szkieletu odlanego ze stopu magnezowego i oszklony szkłem organicznym. Mieści się w nim kabina nawigatora, a w niej dwa fotele — przedni składany roboczy, tylny fotel wyrzucany używany podczas przelotu. Obie kabiny wyposażone są w pełny zestaw przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych i celowniczych.

Usterzenie samolotu jest wolnonośne o dużym skosie, który dla usterzenia pionowego wynosi 45°, a dla usterzenia poziomego 33°. Ster kierunku i obie połówki steru wysokości wyposażone są w klapki odcią-

Odrzutowy samolot bombowy Ił 28



żające. Podwozie samolotu w układzie trzypunktowym z kółkiem przednim jest całkowicie wciągane w czasie lotu. Podwozie główne, zabudowane w gondolach silnikowych odznacza się niewielkimi długościami goleni i niewielką masą.

W skład wyposażenia samolotu wchodzą instalacje: pneumatyczna — do wypuszczania i wciągania podwozia, zamykania i otwierania drzwi komory bombowej oraz do przeładowania broni strzeleckiej; hydrauliczna — do wychylania klap oraz hamowania kół podwozia głównego; wysokościowa — do zaopatrywania kabin samolotu w powietrze o odpowiedniej temperaturze i ciśnieniu; przeciwoblodzeniowa zapobiegająca oblodzeniu skrzydeł i usterzenia samolotu; elektryczna do rozruchu silników, do zasilania oświetlenia, radiostacji, przyrządów radiolokacyjnych i pokładowych, do napędu pomp paliwowych oraz zasilania mechanizmów elektrycznych klapek odciążających steru kierunku i lotek.

Uzbrojenie samolotu składa się z 4 szybkostrzelnych działek NR-23 kalibru 23 mm (3 nieruchomych w przedniej części kadłuba, obsługiwanych przez pilota, oraz 2 ruchomych umieszczonych w kulistym stanowisku strzeleckim z tyłu kadłuba, obsługiwanych przez strzelca) oraz z 3000 kg bomb.

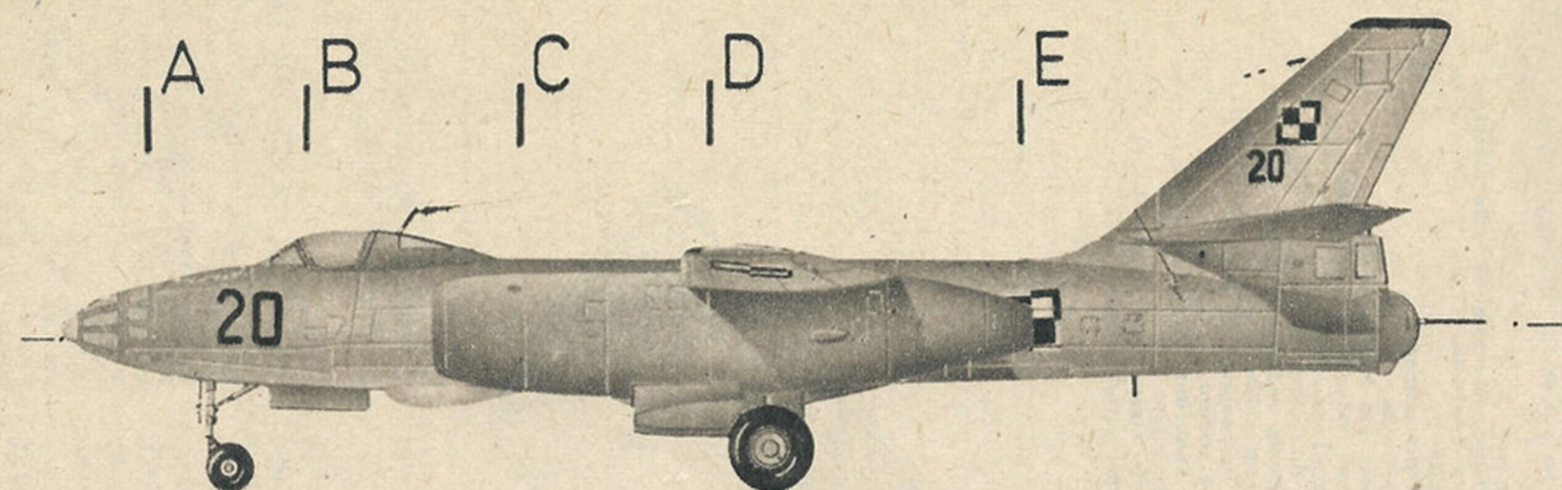
ZASTOSOWANIE. Samolot bombowy Ił-28 poza Związkiem Radzieckim i państwami obozu socjalistycznego: Polską, Czechosłowacją, NRD i Węgrami wszedł do wyposażenia sił powietrznych wielu innych krajów: Afganistanu, Algierii, Egiptu, Finlandii, Indonezji, Iraku, Jemenu, Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej, Kuby, Maroka, Nigerii, Syrii i Wietnamu.

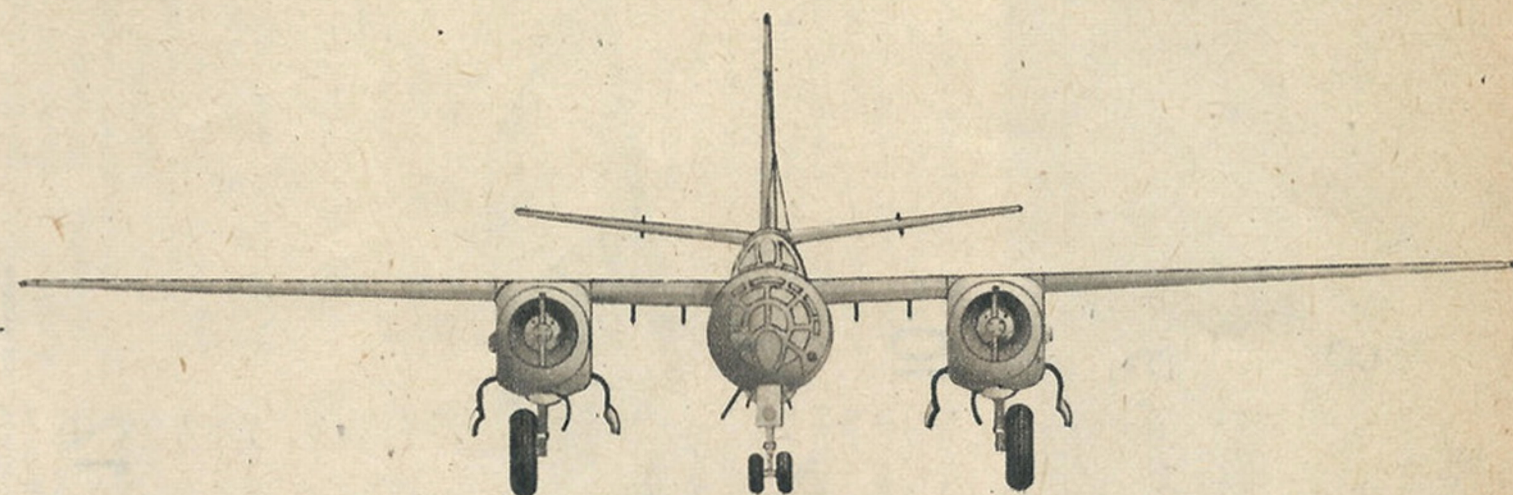
W Polsce samoloty Ił-28 pojawiły się w 1953 r. i zastąpiły wycofywane z uzbrojenia samoloty Tu-2 z silnikami tłokowymi. Piloci szkolący się na Iłach-28 chwalili te samoloty i osiągali dużą precyzję wyszkolenia. Oglądaliśmy samoloty Ił-28 na defiladach lotniczych, np. w słynnym szyku w kształcie stylizowanego orła złożonego z 33 samolotów na defiladzie odbytej z okazji 1000-lecia państwa polskiego w 1966 r. Samoloty Ił-28, po wprowadzeniu do lotnictwa polskiego nowszych samolotów bojowych, służyły jeszcze do zadań specjalnych i szkoleniowych, np. holowania celów powietrznych. Uroczyste pożegnanie ostatniego samolotu w lotnictwie LWP odbyło się 29 grudnia 1977 r. w jednej z jednostek wojskowych. Wymontowaną sterownicę samolotu Ił-28 umieszczono na pamiątkę w sali tradycji jednostki. Obecnie jeden samolot Ił-28 o numerze taktycznym 22, można oglądać na dziedzińcu Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie.

DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE:

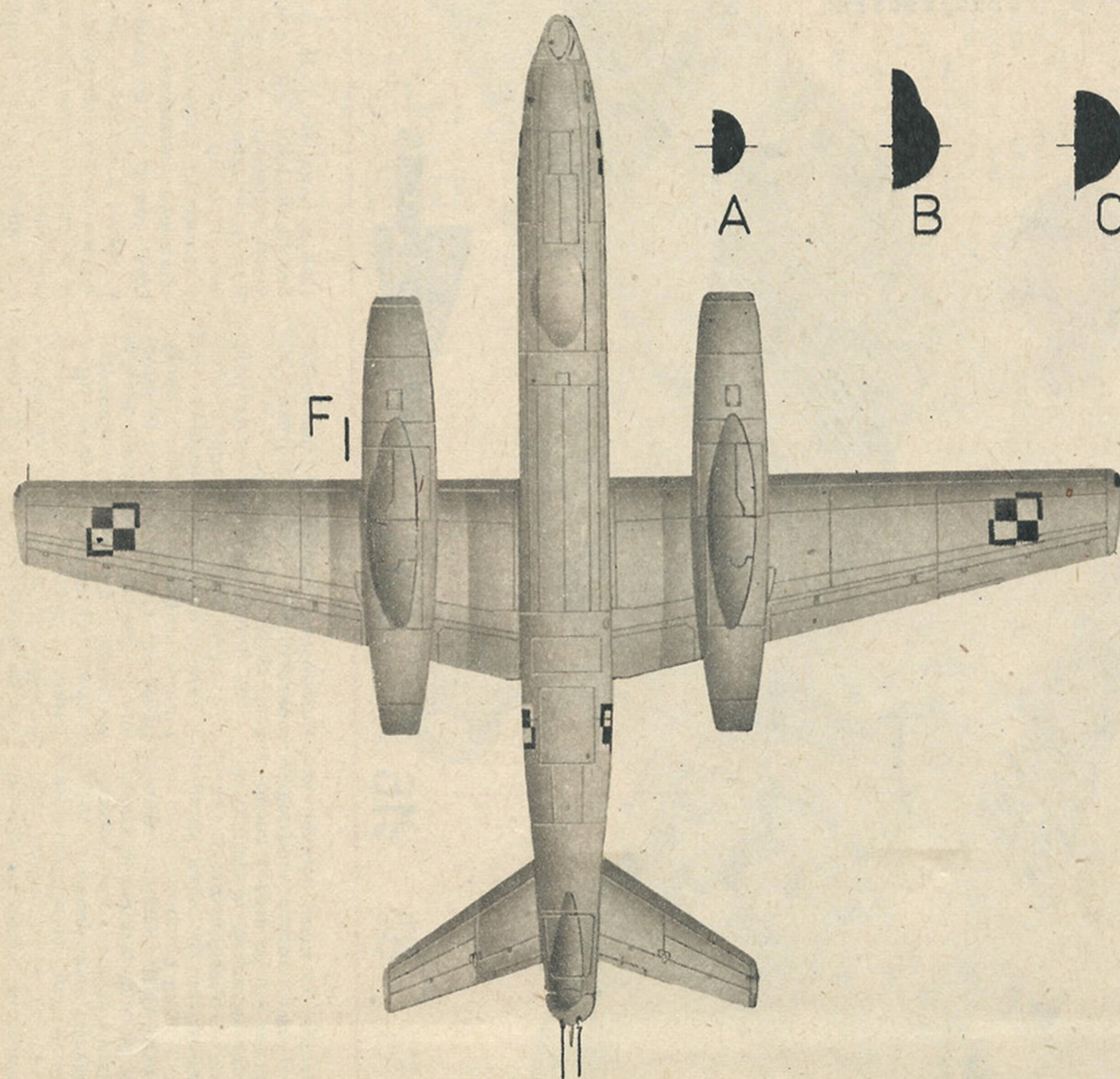
załoga — 3 osoby (pilot, nawigator, strzelec); silniki — 2 WK-1 o ciągu 26,2 kN każdy; rozpiętość — 21,45 m; długość — 17,65 m; wysokość — 6,70 m; masa całkowita — 18 400—23 000 kg; masa własna — 12 890 kg; prędkość maksymalna 900 km/h na wys. 4500 m; prędkość przelotowa — 770 km/h; prędkość wznoszenia — 15 m/s; pułap — 12 300 m; zasięg — 2180 km; rozbieg — 875 m; dobieg — 1170 m.

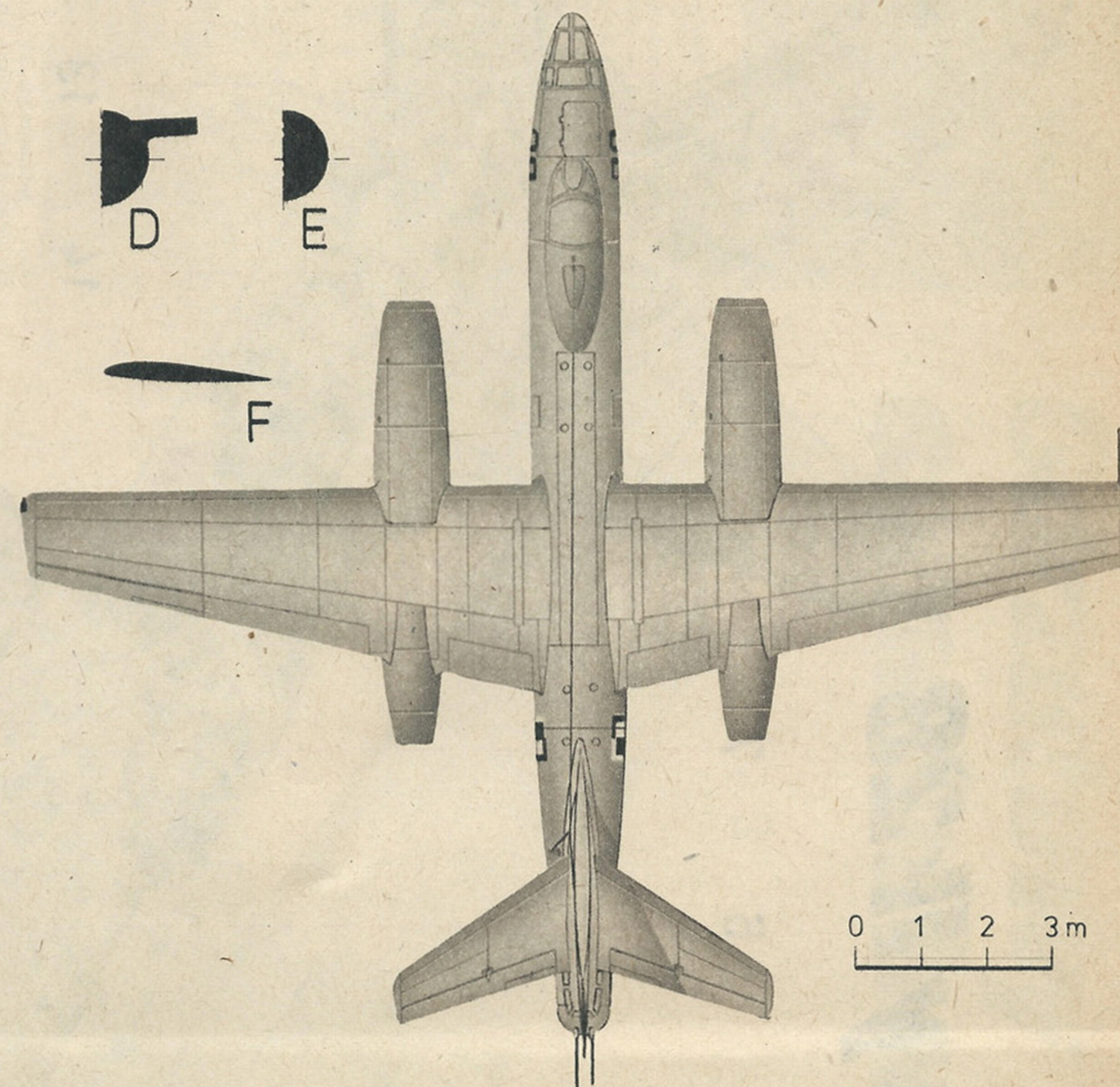
JERZY DOMAŃSKI

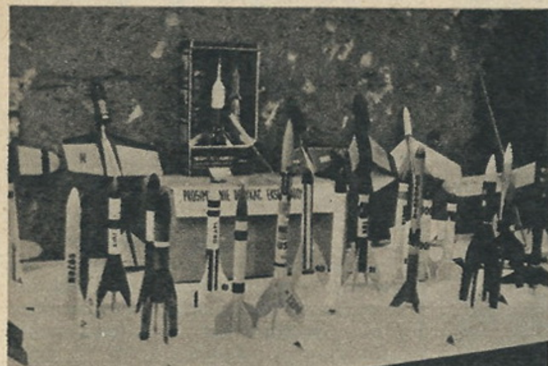

A
B
C
D
E
20
20




A
B
C
D
E
F


F


0 1 2 3m







WYNIKI IMPREZY MŁODZI KOSMONAUCI NA START

W dniu 3 czerwca na lotniskach 17 aeroklubów odbyły się imprezy modelarskie, a wśród nich zawody Młodzi Kosmonauci na Start. Organizatorzy tej kosmicznej imprezy, do których należała również nasza redakcja, liczyli wprawdzie na bardziej masowy udział dzieci i młodzieży, niestety, nie dopisały wytwórnie silników rakietowych, nie dopisał handel, no i nie dopisała... pogoda. Stąd też impreza dla młodych kosmonautów odbyła się zaledwie w 17 zamiast w 42 aeroklubach, jak to początkowo planowano.

Każdy początek jest zawsze trudny. Można mieć nadzieję, iż w roku przyszłym impreza dla modelarzy kosmicznych zgromadzi większą liczbę zawodników. Będą przecież już zestawy modeli rakiet przygotowane przez krośnieńską wytwórnię, no i będą silniki. Krosno sygnalizuje dostawy pierwszych zestawów do sklepów CSH we wrześniu roku bieżącego.

Mimo wielu przeciwności uważamy, iż te imprezy, które przeprowadzono, zaliczyć należy do udanych. Poniżej zamieszczamy listę zawodników, którzy osiągnęli najlepsze wyniki, a zatem otrzymają nagrody ufundowane przez naszą redakcję. Nagrody, zgodnie z zapowiedzią, zostaną przesłane drogą pocztową.

Rakiety czasowe z taśmą (silnik 2,5 N·s).

1.	**Jarosław Suchocki** — Jelenia Góra	— 161 s
2.	**Jakub Bury** — Gdańsk-Brzeźno	— 146 s
3.	**Jerzy Onyszek** — Jelenia Góra	— 136 s
4.	**Tomasz Kowalski** — Toruń	— 126 s
5.	**Grzegorz Pelpliński** — Gdańsk-Oliwa	— 122 s
6.	**Jacek Dziubanek** — Gdańsk-Zaspa	— 115 s
7.	**Iwona Kokoszewska** — Bydgoszcz	— 108 s
8.	**Jarosław Amerek** — Gdańsk-Oliwa	— 104 s
9.	**Wojciech Breuger** — Sopot	— 103 s
10.	**Dariusz Boniecki** — Toruń	— 96 s

Rakiety czasowe ze spadochronem — silnik 5,0 N·s.

1.	**Arkadiusz Michalowski**	— Toruń	— 398 s
2.	**Maciej Kowalski**	— Toruń	— 352 s
3.	**Jarosław Jaworski**	— Toruń	— 220 s
4.	**Dariusz Makosz**	— Toruń	— 207 s
5.	**Grzegorz Marcinkowski**	— Toruń	— 149 s
6.	**Ludwik Rusinek**	— Toruń	— 85 s

Jednocześnie prosimy wymienionych zawodników lub ich opiekunów, instruktorów o podanie dokładnych adresów w celu przesłania nagród.

Na zdjęciach w kolejności: 1. Kolekcja modeli z klubu Zefirek w Muszynie. 2. Fragment zawodów o memoriał Gagarina w Toruniu. 3. Młodzi modelarze ze swoimi oryginalnymi konstrukcjami.

Zdjęcia B. Koszewski, J. Jarończyk i R. Lachowicz

NIE TYLKO MYŚLĄ i MŁOTEM

DOKOŃCZENIE ZE STR 8

lotniczych i satelitarnych dla potrzeb geologii. No i dodać muszę koniecznie, że w pracach moich nie jestem osamotniony. Mamy tu w zakładzie bardzo zdolną, młodą kadrę pracowników, z którymi od dwóch właściwie lat wspólnie wykonujemy powierzone nam zadania.

— Właśnie, może Pan wymienić prace, którymi warto się pochwalić?

— Jeśli chodzi o interpretację zdjęć satelitarnych wykonaliśmy m.in. pracę związaną z lokalizacją przyszłej polskiej elektrowni atomowej. Zagadnienie niesłychanie ważne, jeśli chodzi o obiekt, który musi być zlokalizowany na podłożu nie ulegającym ruchom tektonicznym. Projektanci, uwzględniając absolutnie wszystko, zwrócili się do nas o analizę rejonu budowy elektrowni. Zadanie to wykonaliśmy. Chodziło o eliminację obszarów, gdzie tylko mogłoby istnieć prawdopodobieństwo jakichkolwiek ruchów skorupy ziemskiej. Bez rozpoznania satelitarnego zadanie byłoby bardzo trudne do wykonania. Przygotowaliśmy również interpretację zdjęć satelitarnych dla potrzeb Balneoprojektu zajmującego się poszukiwaniami wód podziemnych, w tym i leczniczych. Porównywaliśmy dawne badanie z naszymi, uzyskując potwierdzenie założeń. Staramy się opracować najkorzystniejszą dla Polski metodykę badań tego rodzaju. Wyniki ostateczne zależą jednak wyłącznie od bezpośrednich prac geologicznych w terenie.

— Przy pracach nad zdjęciami satelitarnymi trzeba mieć chyba nadzwyczajny wzrok?

— Na pewno. Ale sam wzrok nie wystarcza. Człowiek na przykład może rozróżnić kilka czy nawet kilkanaście stopni szarości, a maszyna cyfrowa rozróżnia ok. 250 stopni szarości. Stąd też wspomagamy nasze zmysły różnego rodzaju aparaturą, która umożliwia bardzo dokładną interpretację.

— Wykorzystuje Pan wyłącznie gotowe duże zdjęcia, które tutaj oglądam?

— To są zdjęcia wykonane na specjalnej folii, ostatni krzyk techniki fotograficznej. Wykonane zostały przez satelitę Landsat. Wykorzystujemy ponadto zdjęcia uzyskiwane z satelitów meteorologicznych, między innymi z radzieckich Meteorów. Nie muszę dodawać, że zdjęcia meteorologiczne uzyskujemy bezpłatnie, podczas gdy landsatowskie są zakupywane za pośrednictwem wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa. Okazało się, że i zdjęcia meteorologiczne, mające stosunkowo małą rozdzielczość, mogą być przydatne do interpretacji geologicznej dzięki swej syntetyczności. Naturalnie korzystamy ze współpracy z OPOLiS, który dysponuje świetną aparaturą.

— Co jeszcze mogę zanotować w rubryce — osiągnięcia?

— Wykonaliśmy m.in. opracowanie dla złóż gipsów — dla projektowanej kopalni. Poddano badaniom zdjęcia wykonane w ciągu ostatnich 20 lat. Chodzi w tym przypadku o zdjęcia lotnicze. Przygotowaliśmy mapy hydrologiczne dla zbiornika na Warcie. Zdjęcia umożliwiły prognozowanie: co się stanie po spiętrzeniu wody. Włączamy się także do programu Wisła, współpracując z Instytutem Dróg i Mostów Politechniki Warszawskiej. Chodzi o interpretację zdjęć satelitarnych północnego rejonu Polski, gdzie projektowane jest spiętrzenie kilku jezior. Przed planowanym spiętrzeniem Wisły, budową zapór, niezbędna jest interpretacja zdjęć satelitarnych i ujawnienie linii tektonicznych, które mogą być przyczyną filtracji wody.

— Jak szybko pański Zakład realizuje zamówienia?

— Pracujemy w terminach dwutygodniowych. Pod warunkiem oczywiście, że nasz klient potrzebuje oceny rejonu, którego zdjęciem dysponujemy. Niedawno zwrócił się do nas Energoprojekt i bardzo szybko daliśmy gotową odpowiedź na zadany temat. Ale tylko dlatego, że mieliśmy akurat zestaw zdjęć danego rejonu.

— Skąd Pan czerpie kadry?

— Pierwszą ekipę wyszkoliliśmy we własnym zakresie. Nasi pracownicy składają się z wolnotariuszy, którzy podjęli ten trud dzięki ogromnemu samozaparciu i talentowi. W ciągu bardzo krótkiego okresu czasu musieliśmy opanować dwa języki: rosyjski i angielski (egzamin państwowy), musieliśmy uzyskać specjalistyczne przeszkolenie w światowych ośrodkach: staże odbyli wszyscy w okresach od kilku tygodni do miesięcy. Holandia, USA i ZSRR — tam się szkoliliśmy, dysponując najnowszymi urządzeniami i korzystając z najnowszych osiągnięć. Jesteśmy zatem, jeśli chodzi o techniki interpretacji, o zagadnienia teoretyczne i praktyczne w czołówce światowej. To znaczy, nic nie jest nam obce, co się w tej dziedzinie aktualnie robi. W przyszłości planujemy zorganizowanie, wspólnie z różnymi placówkami naukowymi, studium podyplomowego dla kandydatów do naszego Zakładu. Kandydaci ci rekrutować się będą z uniwersytetów, spośród geologów.

— Ostatnie pytanie: mówimy o kadrze, kogo mógłby Pan wymienić ze swoich pracowników?

— Zespół nie jest wielki. Wymienić pragnę między innymi mgr **Marka Granicznego**, specjalistę od technik cyfrowych. Opracował on m.in dane dla Bełchatowa. Interpretatorem zdjęć radarowych jest mgr **Michał Wilczyński**. Opracował on zdjęcia niezbędne dla przemysłu i górnictwa. Mgr **Adam Sieradz** opracował informacje niezbędne dla zabudowy hydrotechnicznej dolnej Biebrzy i dorzecza Wisły. Mgr **Barbara Daniel-Danielska** interpretuje związki morfologiczne z budową geologiczną. Wykonała interpretację ułatwiającą badania geofizyczne w rejonie kopalni rudy żelaza.

— Dziękuję za rozmowę.

PAWEŁ ELSZTEIN

Polska Flota Napowietrzna 1919-21

60 lat temu, w sierpniu 1919 roku, ukazał się pierwszy zeszyt pierwszego w niepodległej Polsce pisma lotniczego, którego winietę tytułową zdobił napis: „Polska Flota Napowietrzna". Czasopismo zaczęło wychodzić w Poznaniu dzięki inicjatywie tamtejszego Inspektoratu Wojsk Lotniczych Wielkopolski. Do grona inicjatorów pisma redakcja zaliczała: płk lotn. Aleksandra Wańkowicza (dowódcę Wojsk Aeronautycznych Wielkopolski), gen. ppor. inż. Jana Wroczyńskiego (szefa Sztabu Głównego Dowództwa Wojsk Wielkopolski), gen. ppor. lotn. Gustawa Macewicza (inspektora Wojsk Lotniczych), płk. lotn. Feliksa Bołsunowskiego (naczelnika szkoły aeronautycznej), ppłk. lotn. T. Grochowalskiego (komendanta Stacji Lotniczej w Ławicy), instr. pil. Adama Haber-Wlyńskiego (znakomitego wówczas cywilnego pilota oblatywacza, kierownika szkoły wyższego pilotażu) i ppłk. lotn. Jerzego Syrokomlę-Syrokomskiego, który objął funkcję redaktora naczelnego i odpowiedzialnego pisma; redaktorem (sekretarzem) był dr ppor. Zdzisław Chełmicki. Grono tych osobistości lotniczych Wielkopolski tworzyło też komisję redakcyjną „Polskiej Floty Napowietrznej", do której oprócz tego wchodziło jeszcze 15 innych osób spośród znanego wówczas grona inżynierów i oficerów lotnictwa.

Czasopismo ukazało się jako dwutygodnik ilustrowany, poświęcony — jak głosił podtytuł — sprawom lotnictwa, aeronautyki i automobilizmu. W numerze pierwszym, który ukazał się z datą 1 sierpnia 1919 r., redakcja stawiała sobie m.in. następujące zadanie: „Zainteresować lotnictwem polskim szersze koła społeczeństwa, zjednać sobie wśród młodzieży mocnych szermierzy na polu lotnictwa oraz wskazać przemysłowcom, kupcom i rzemieślnikom drogę, po której winna pójść nasza wytwórczość". Pismo pragnie połączyć siły twórcze miłujące nasze lotnictwo, chce być organem ich dążeń, będąc jakby pomostem pomiędzy technikiem-fachowcem a ogółem społeczeństwa.

„Polska Flota Napowietrzna", jako organ Inspektoratu Wojsk Lotniczych w Poznaniu, miała charakter półurzędowy. Oprócz fachowych artykułów z dziedziny lotnictwa, których zresztą była większość, pismo zamieszczało także materiały z dziedziny motoryzacji, przeważnie wojskowej. Wydawane początkowo na papierze kredowym, kremowym i białym (pierwsze 4 numery), miało pierwszą stronę okładki trójbarwną (litografia) oraz bardzo dobre rysunki i fotografie. Pod względem szaty zewnętrznej nie ustępowało wtedy podobnym pismom zagranicznym, np. francuskiemu „L'Air". Wydawnictwo finansowały wojska lotnicze. Nakład pisma jest nieznany.

Historię „Polskiej Floty Napowietrznej" można podzielić na trzy okresy, które pokrywają się wyraźnie z poszczególnymi latami wydawania pisma.

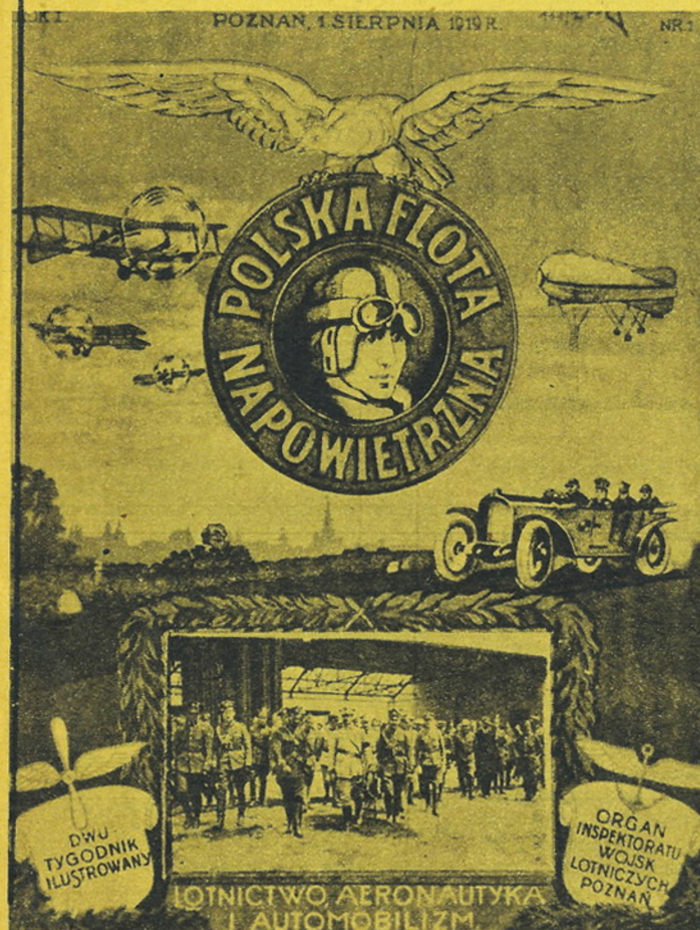
W pierwszym roku wydawania, od sierpnia do grudnia 1919 r., pismo ukazuje się jako dwutygodnik względnie regularnie. Wychodzi początkowo w ładnej szacie graficznej, nakładem i jako organ inspektoratu Wojsk Lotniczych w Poznaniu. Z chwilą jednak przeniesienia IWL do Warszawy (Mokotów), czasopismo znajduje się w trudnych warunkach finansowych. Począwszy też od nr 5 (1 października) ukazuje się na gorszym, szarym papierze i w zwykłej kartonowej, zmienionej graficznie, okładce. Od zeszytu 6—7 „Polska Flota Napowietrzna" jest organem lotnictwa polskiego i Aeroklubu Polskiego (powstał w Poznaniu) i wychodzi w dalszym ciągu nakładem Inspektoratu Wojsk Lotniczych w Warszawie.

Redakcja, mieszcząca się w Poznaniu, stara się nadać pismu charakter ogólnopolski i zdobyć jak najwięcej prenumeratorów. Jednakże ciężka sytuacja gospodarcza kraju nie pozwala na stabilizację pisma; wzrasta też jego cena do 5 marek za egzemplarz. Z trudem redakcja drukuje dalsze numery dwutygodnika (w tym 4 numery w 2 zeszytach), czyniąc jednakże starania, aby nie obniżać poziomu pisma.

Czasopismo przejawia w tym czasie sporo inicjatywy: organizuje we wrześniu w Poznaniu święto lotnicze, fundując 4 srebrne puchary jako nagrody dla zwycięzców popisów pilotażowych; inicjuje powstanie pierwszego Aeroklubu Polskiego; proponuje z łam pisma organizację przemysłu lotniczego, komunikacji powietrznej i rozwiązanie innych problemów lotniczych w Polsce.

Do stałych współpracowników pisma należą w tym czasie, oprócz redaktorów którzy piszą najwięcej: inż. Wacław Vorbodt, inż. Klemens Filipowski, ppłk Feliks Bołsunowski, Maksymilian Kahn (piszący także pod pseudonimem Roman Lud), ppłk inż. January Grzędziński (piszący pod pseudonimem Adolf), ppor. Bogdan Kwieciński, Władysław Zalewski, Bolesław Grajeta, Zygmunt Glinka, Edward Sachs i Michał Hugon — działacze organizującego się wówczas lotnictwa polskiego.

W II okresie wydawania, 1920 roku, „Polska Flota Napowietrzna" ukazuje się jako miesięcznik, do sierpnia względnie regularnie, przy czym cena za egzemplarz wynosi od 7 do 10 marek. Ostatni zeszyt z tego roku wychodzi w grudniu, łącząc w sobie numery: 9, 10, 11 i 12. Zeszyt ten, o zmniejszonej objętości a zwiększonej liczbie ogłoszeń, wyszedł na bardzo kiepskim papierze ze złymi, zamazanymi ilustracjami. Cena tego egzemplarza wynosi 25 marek.



Okładka pierwszego numeru czasopisma Polska Flota Napowietrzna z datą 1 sierpnia 1919 r.

Począwszy od zeszytu 4—5 (kwiecień—maj) następuje zmiana graficzna okładki (dwubarwna typografia) 7 numer zeszytu za lipiec wychodzi z poprawionym tytułem pisma na „Polska Flota Powietrzna", ukazując się już pod tą nazwą jako pismo ilustrowane, poświęcone w dalszym ciągu lotnictwu, aeronautyce i automobilizmowi do końca swego istnienia.

Jako wydawca czasopisma firmuje teraz Departament III Żeglugi Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych w Warszawie (Mokotów). Funkcję redaktora naczelnego i odpowiedzialnego pełni nadal ppłk pil. Jerzy Syrokomla-Syrokowski, przejawiający najwięcej aktywności w Aeroklubie Polskim. Dzięki jego m.in. staraniom Aeroklub Polski został przyjęty do Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI w Paryżu. Natomiast redaktorem (sekretarzem), a zarazem kierownikiem literackim pisma, jest w tym roku inż. Eugeniusz Wasilewski. Dr Chełmicki, uprzednio pełniący tę funkcję, odszedł na placówkę dyplomatyczną do pracy w konsulacie w Nowym Jorku, gdzie przy okazji objął ekspozyturę pisma w Ameryce.

W drugim roku swego istnienia czasopismo ma charakter wyłącznie informacyjny, nie przejawiając zbyt wiele inicjatywy w kierunku oddziaływania na rozwój lotnictwa polskiego. Artykuły są przeważnie kompilacjami różnych cywilnych i wojskowych doświadczeń z zagranicy, względnie tłumaczeniami z prasy obcej. Jedyna nowość, to wprowadzenie kącika modelarstwa lotniczego oraz dość znaczne rozszerzenie informacji lotniczej z zagranicy w dziale „Kronika lotnicza".

Pod koniec roku widać wyraźnie, że pismo — nie mając poparcia — chyli się ku upadkowi. Sporo stałych współpracowników, aczkolwiek piastuje jeszcze funkcje w komisji redakcyjnej, nie publikuje artykułów. Z nowych nazwisk współpracowników i autorów pojawiają się na łamach czasopisma jedynie trzy nowe nazwiska: wspomniany już uprzednio inż. E. Wasilewski oraz Henryk Woyton i M. F. Kościesza.

W trzecim roku istnienia wydawnictwa, 1921 roku, ukazały się tylko 2 zeszyty. Pierwszy (łącząc w sobie numery 1, 2, i 3 za styczeń, luty i marzec), miał zaledwie 29 stron treści a 32 ogłoszeń. W artykule wstępnym zeszytu redakcja zwraca się z prośbą do społeczeństwa o poparcie pisma, które — pomimo ciężkich warunków — chce nadal stać na straży interesów lotnictwa polskiego, w imię swych dawnych zasad. Wezwanie swe kończy redakcja zapewnieniem, iż w dalszym ciągu stara się zainteresować lotnictwem jak najszersze warstwy społeczeństwa.

Apel do społeczeństwa nie przyniósł rezultatów. Redakcja walczy z przeciwnościami ostatkiem sił i z okazji Targów Poznańskich wydaje następny zeszyt, który łączy w sobie numery 4, 5 i 6 za kwiecień, maj i czerwiec. Jest to już ostatni egzemplarz, wydany wprawdzie na nieco lepszym papierze i z dość dobrymi ilustracjami, ale bardzą skąpy w treść — zaledwie 13 stron przy 25 stronach ogłoszeń.

W czerwcu 1921 r. nastąpił zmierzch „Polskiej Floty Napowietrznej (Powietrznej)", pierwszego pisma lotniczego w Polsce odrodzonej.

Nie odegrało ono większej roli w rozwoju powstającego lotnictwa polskiego. Walcząc przeszło 2 lata z trudnościami finansowymi, brakiem papieru i innymi przeciwnościami, było w zasadzie rejestratorem wydarzeń lotniczych, podnosząc niekiedy dość nieśmiało pewne problemy ogólnokrajowe rozwoju lotnictwa. Redagowane i wydawane w Poznaniu, miało charakter przede wszystkim regionalny i potrafiło jedynie w Wielkopolsce, a głównie w Poznaniu, rozbudzić szersze zainteresowanie lotnictwem wśród społeczeństwa. Zasługą jednakże redakcji było powstanie w Poznaniu pierwszego Polskiego Aeroklubu oraz zorganizowanie w stolicy Wielkopolski koła modelarstwa lotniczego dla młodzieży.

Tradycje „Polskiej Floty Napowietrznej" przejął potem miesięcznik lotniczy „Lot", ukazujący się od października 1921 r. w Warszawie. Jego założycielem i redaktorem był ppłk inż. January Grzędziński. W 1923 r. „Lot" zmienił nazwę na „Lot Polski" i jako organ LOPP, z pewnymi modyfikacjami w winiecie tytułowej, ukazywał się regularnie do wybuchu wojny w 1939 r.

JERZY R. KONIECZNY

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

DROGA DO ST. HUBERT

W najbliższym tygodniu odbędą się w Kanadzie, na lotnisku St. Hubert w Montrealu, III Mistrzostwa Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich. Wezmą w nich udział Polacy. Naszych barw narodowych bronić będzie doborowa trójka pilotów: Krzysztof Lenartowicz, Edward Popiołek (obaj z Aeroklubu Krakowskiego) i Witold Świadek (Aeroklub Rzeszowski). Dla polskich pilotów będzie to próba niełatwa, bowiem mocnych rywali nie brakuje. Na szczęście Polacy nie startują w Kanadzie w roli outsiderów. Zaryzykuję nawet twierdzenie, że na arenie międzynarodowej mają już ustaloną wysoką markę, o czym świadczą m. in. zaproszenia do udziału w zawodach na terenie Austrii, Szwajcarii, RFN, Wielkiej Brytanii. Niestety, z tych zaproszeń z rozmaitych przyczyn nie udało się w zasadzie skorzystać naszym pilotom. Przypomnieć tu się godzi, że wysoką międzynarodową pozycję nasi piloci samolotowi wywalczyli sobie w bezpośredniej walce sportowej. Dwa lata temu, debiutując w II Mistrzostwach Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w Wels (Austria) zdobyli drużynowo srebrny medal a indywidualnie Edward Popiołek był czwarty a Krzysztof Lenartowicz — piąty.

W ubiegłym roku reprezentanci Polski ponownie debiutowali w imprezie samolotowej najwyższego szczebla, startując w II Samolotowych Rajdowych Mistrzostwach Świata w Coventry (Wielka Brytania). I ten start zakończył się wielkim sukcesem Polaków, bowiem załoga Witold Świadek — Andrzej Korzeniowski zdobyła wicemistrzostwo świata a Krzysztof Lenartowicz i Jan Robaczewski uplasowali się na szóstym miejscu. Przypomnijmy też, że nasi piloci swoje światowe sukcesy odnieśli na samolotach rodzimej produkcji, PZL-104 WILGA, rodem z Centrum Naukowo-Produkcyjnego Samolotów Lekkich PZL-Warszawa.

Z Polakami będą się więc zapewne liczyć najlepsi piloci świata, startujący w mistrzostwach w Kanadzie. Jeśli chodzi o naszych pilotów, to przed wylotem za ocean nie ukrywali oni, że w St. Hubert walczyć będą o wysokie lokaty. Atutem ich są nie tylko dotychczasowe sukcesy, lecz także i przede wszystkim solidne przygotowanie do występu w Kanadzie. Wprawdzie wielomiesięczne przygotowania nie obywały się bez trudności (brakowało m. in. samolotów), to jednak wykonali pracę, która powinna dobrze procentować podczas mistrzostw świata. Trening reprezentantów nadzorował ściśle trener kadry narodowej, Zdzisław Dudzik. Pod jego fachowym okiem reprezentanci nie tylko startowali w zawodach krajowych ale także uczestniczyli w obozach treningowych w Nowym Targu (dwukrotnie), w Lisich Kątach i Olsztynie. W różnym terenie i przy różnej pogodzie piloci latali po trasach i wykonywali lądowania, ściśle według wymagań regulaminu mistrzostw świata.

4 sierpnia pierwsza część polskiej ekipy poleciała samolotami rejsowymi do dalekiej Kalifornii, skąd przeprowadziła drogą powietrzną dwie znajdujące się tam polskie WILGI do Montrealu. Byli w tej grupie: Krzysztof Lenartowicz, Witold Świadek, Bohdan Jancelewicz (kierownik ekipy z licencją pilota) i Józef Szczutkowski (mechanik). 17 sierpnia wyleciała LOTEM do Montrealu pozostała część polskiej ekipy: Edward Popiołek i trener Zdzisław Dudzik. Poza „kalifornijskimi" WILGAMI, trzecim samolotem naszych reprezentantów jest również WILGA, będąca własnością Polaka mieszkającego w Kanadzie.

Tak więc nie zawsze prostą i bez przeszkód drogą reprezentanci Polski dotarli do Kanady i na starcie w St. Hubert stają trzej nasi piloci i trzy polskiej produkcji WILGI by walczyć z najlepszymi o... najwyższe lokaty. Wraz ze wszystkimi miłośnikami i sympatykami sportu samolotowego życzymy im powodzenia i trzymamy za nich kciuki.

Halny

POD MAŁYMI SKRZYDŁAMI

Nie próżnowali nasi modelarze-sportowcy w bieżącym sezonie letnim. Uczestniczyli oni w kilku bardzo udanych imprezach zagranicznych. Zaliczyć do nich należy spotkanie entuzjastów modeli na uwięzi w Symferopolu na Krymie. Zawody odbyły się w dniach 11–17 czerwca. Nie przywieziono co prawda złotych pucharów ani medali, ale uczestniczono w doskonale zorganizowanym, przyjacielskim spotkaniu, nawiązano dużo przyjaźni i uzyskano bardzo dużo doświadczeń. Lech Podgórski ze swoim Tu-2 na uwięzi zajął trzecie miejsce, jako jedyny polski medalista krymskiej imprezy. Pozostali zawodnicy uzyskali miejsca od IV do VII. Andrzej Rachwał, nasz mistrz w klasie modeli szybkich, uzyskał prędkość 232,25 km/h.

Przy okazji pobytu w ZSRR nasi modelarze mieli możność zwiedzenia sławnego laboratorium małego lotnictwa (CAML) w Moskwie i zapoznania się z metodami pracy i organizacją modelarstwa w ZSRR.

Inną wyprawą zagraniczną były zawody modelarskie państw socjalistycznych, zorganizowane w Bułgarii (17–24 lipca). Tu już zanotowaliśmy kilka sukcesów, przede wszystkim I miejsce zespołowe w akrobacji modeli samolotów zdalnie kierowanych (Kosiński, Klimek, Chyła). W modelach z napędem gumowym Polacy zdobyli II miejsce zespołowo.

Kolejną imprezą zagraniczną, w której uczestniczyli polscy modelarze, były zawody modeli latających w Magdeburgu (NRD), w dniach 26–29 lipca. Polacy triumfowali w klasie modeli gumówek, a w klasie modeli silnikowych zajęli drugie miejsce.

Kilka słów warto jeszcze napisać o naszym handlu, który przygotowuje się do rozpoczynającego się nowego roku szkolnego, a tym samym rozpoczęcia zajęć w pracowniach małego lotnictwa.

Może w tym roku handlowcy nasi potrafią zaopatrzyć wszystkie swe placówki w podstawowe materiały, narzędzia i podzespoły krajowej produkcji; a spółdzielczość z większym entuzjazmem (za przykładem spółdzielni Plastyk i Reflex z Warszawy) weźmie się do produkcji dobrych, tanich podzespołów potrzebnych młodym konstruktorom; handlowcy zdołają ogłosić wykazy towarów, którymi dysponują — na przykład w postaci ogłoszeń w prasie. Bo jak na razie nikt nie wie, gdzie można nabyć zbiornik paliwa, linkę stalową czy dźwignię steru wysokości do modelu na uwięzi. Miejmy też nadzieję, że handlowcy uruchomią, od dawna zapowiadaną, sprzedaż wysyłkową materiałów modelarskich.

Czytelnicy nasi, szczególnie z odległych od większych miast okolic, skarżą się w listach do redakcji na trudności w załatwianiu tego rodzaju transakcji mimo iż np. CSH wielokrotnie obiecywała, że będzie prowadzić i rozszerzać sprzedaż wysyłkową. Naturalnie mniej chodzi o przesyły kosztownych aparatur i urządzeń, a więcej o przesyłki kilkunastozłotowej wartości, właśnie o te podobno nieopłacalne dla handlu, które dla najmłodszych konstruktorów są jak najbardziej cenne.

P. E.

ZACHWYTY I NIEPOKOJE

UNOWOCZEŚNIANIE WOJSK LOTNICZYCH

Stosunkowo mało do tej pory publikowano opracowań na temat unowocześniania wojsk lotniczych naszego kraju w okresie powojennym. W dużej mierze lukę tę wypełnia ciekawy artykuł płka dra Czesława Krzemińskiego Modernizacja wojsk lotniczych w latach 1945–1975, który ukazał się w numerze drugim kwartalnika (2/1979 r.) Wojskowego Przeglądu Historycznego. Artykuł jest obszerny, obejmuje 13 stron druku i zawiera wiele nazwisk, faktów, liczb, ocen. Składa się on ze wstępu, trzech tematycznie wydzielonych części (1. Stan organizacyjny i bojowy lotnictwa polskiego bezpośrednio po zakończeniu wojny, 2. Przejście wojsk lotniczych na stopę pokojową, 3. Przemiany organizacyjne i ewolucja wyposażenia wojsk lotniczych) oraz zakończenia. Zainteresowanych odsyłamy do WPH. My natomiast przytoczymy za autorem wybrane zagadnienia i niektóre fakty o charakterze statystycznym.

Bezpośrednio po zakończeniu wojny w skład ludowego Wojska Polskiego wchodziły związki i oddziały, m.in. 18 pułków lotniczych, bazy lotnicze, jednostki zaopatrzenia, szkoły lotnicze, eskadry samodzielne. Według stanu z 1 czerwca 1945 r. we wszystkich jednostkach lotnictwa wojskowego było 16 288 żołnierzy, w tym 3 381 oficerów. W wyposażeniu jednostek lotnictwa wojskowego na początku maja 1945 r. znajdowało się 751 samolotów, w tym 215 Po-2, 158 Il-2, 130 Jak-9, 107 Pe-2, 29 Jak-1 i 112 różnych innych typów. Z tej liczby ok. 500 samolotów było w jednostkach bojowych, reszta — w jednostkach lotnictwa pomocniczego i w szkołach.

Niezwłocznie po zakończeniu działań wojennych przystąpiono do reorganizacji wojsk lotniczych i dostosowania ich do warunków pokojowych. Nie było bowiem potrzeby utrzymywania ich na poziomie z końcowego okresu wojny. Liczebność wojsk lotniczych zmniejszono do 12 314 żołnierzy. Reorganizacja objęła prawie wszystkie jednostki lotnicze.

Wraz ze zmianami organizacyjnymi jednostek wojsk lotniczych w latach 1946–1947, uległo też wielokrotnym przeobrażeniom Dowództwo Lotnictwa WP, dostosowywanie do nowych wymagań i zmniejszającej się liczbie wojsk. W marcu 1947 r. Dowództwo Lotnictwa WP przemianowano na Dowództwo Wojsk Lotniczych. Pod koniec lat czterdziestych ustabilizował się system organizacyjny siedmiu pułków bojowych i jednego specjalnego oraz dwóch szkół lotniczych. Taki stan rzeczy wynikał z realistycznej oceny sytuacji ekonomicznej kraju, którego gospodarka narodowa poniosła duże straty w czasie wojny oraz sytuacji w samym lotnictwie polskim.

Sprzęt lotniczy importowany ze Związku Radzieckiego bezpośrednio po wojnie reprezentował ostatnią generację samolotów tłokowych i przetrwał na wyposażeniu jednostek i szkół lotniczych do połowy lat pięćdziesiątych. Z początkiem lat pięćdziesiątych rozpoczęło się przezbrajanie lotnictwa polskiego w samoloty odrzutowe, które zapoczątkowałyby nową epokę w jego historii. Pierwsze samoloty odrzutowe przybyły ze Związku Radzieckiego w 1950 r. (szkolno-treningowe Jak-17). W 1951 r. zakupiono Jak-23, w 1952 r. MiG-15, a w 1953 r. — Il-28. Już w 1954 r. było w lotnictwie polskim 60% samolotów odrzutowych.

Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych polski przemysł lotniczy nastawił się głównie na produkcję nowoczesnych śmigłowców wielozadaniowych Mi-2, odrzutowych samolotów szkolno-treningowych Iskra, wielozadaniowych An-2, Wilga, Gawron. Część tej produkcji kierowano na wyposażenie wojsk lotniczych, głównie szkolnictwa lotniczego i pomocniczego. W latach sześćdziesiątych nastąpił dalszy krok w zakresie unowocześnienia sprzętu bojowego. W eskadrach pojawiły się nowoczesne samoloty, w tym m.in. naddźwiękowe MiG-19, MiG-21 i Su-7. Lotnictwo myśliwsko-szturmowe zastąpiono lotnictwem myśliwsko-bombowym, uzbrojonym w broń rakietową, co umożliwiło mu rażenie celów naziemnych i powietrznych. Wzrosły też możliwości ogniowe i manewrowe lotnictwa myśliwskiego. Usprawniono dowodzenie.

Rozwój wojsk lotniczych Sił Zbrojnych PRL w latach powojennych — stwierdza autor — przebiegał w warunkach stałego doskonalenia jego struktury organizacyjnej, stosownie do zmian zachodzących w technice lotniczej i wymagań przyszłego pola bitwy.

Obserwator

KAZIMIERZ SŁAWINSKI

PIĘĆ ZESTRZELONYCH

Poranek 19 kwietnia 1945 r. na lotnisku polowym Barnówko, gdzie stał 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego Warszawa zaczął się podobnie jak 240 poprzednich poranków składających się na szlak bojowy pułku, zaczęty w dniu 23 sierpnia 1944 r. Jeszcze przed wschodem słońca mechanicy rozpoczęli podgrzewanie silników myśliwskich Jaków. Potężny huk tysiąckonnych silników pracujących zrazu na małych, a potem pełnych obrotach, rozprzestrzeniał się w promieniu kilku kilometrów, niosąc się nad polami i licznymi leśnymi ostępami. Był on jednocześnie pobudką dla śpiących smacznie pilotów. Zanim jednakże oni wstaną, zjedzą śniadanie i przybędą na Stanowisko Dowodzenia, będzie na nich oczekiwał szef sztabu pułku ppłk Alfons Mikłaszewicz. Tak było zawsze. Pułkownik zaczynał pracę od zapoznania się z komunikatem meteorologicznym. Na dzień 19 kwietnia biuro meteorologiczne dywizji przewidywało zachmurzenie od 0,7 do całkowitego, podstawa chmur 500 do 600 metrów, w ciągu dnia wzrastająca do 1800 metrów, widoczność 5—6 km. A więc jak na kapryśny kwiecień warunki zupełnie znośne. Chyba, że prognoza jest zła, co w okresie wojennym nieraz bywało.

Umilkły podgrzane silniki i zjawił się inżynier pułku kapitan Karol Jadacki meldując, że wszystkie samoloty są gotowe do lotów. Gotowe, to znaczy, że silniki są podgrzane, sprawdzone, działka i karabiny maszynowe załadowane. Po Jadackim jak burza wpadł do ziemianki dowódca pułku kapitan Wasyl Gaszyn. Za nim do sąsiedniego dużego pomieszczenia wlała się grupa pilotów. W kombinezonach i chełmofonach gotowych do zajęcia miejsc w kabinach Jaków. Na razie rozsiedli się na ławkach wpatrując się w zawieszoną na ścianie drewnianą, czarną, szkolną tablicę, towarzyszącą pułkowi od sierpnia ubiegłego roku. Wypisywano na niej nazwiska pilotów biorących udział w lotach. Na razie była pusta, co świadczyło, że dowódca dywizji lub szef sztabu nie przybyli jeszcze z rozkazami. Długo nie czekali. Z mniejszego pomieszczenia ziemianki wyszedł płk Aleksander Romeyko z dowódcą pułku i szefem sztabu. Pułkownik zajął miejsce przy stole. Wyjął mapę i starannie ją wygładzając zapoznawał dowódców eskadr, kluczy i pilotów z oczekującymi pułk zadaniami w dniu 19 kwietnia 1945 r. Od dwóch dni 1 Armia WP prowadziła walki o przełamanie niemieckiej, silnie umocnionej pozycji na linii Starej Odry. Zadaniem pułku była osłona samolotów szturmowych atakujących liczne punkty oporu pomiędzy miejscowościami Wriezen i Bad Freinwalde. Drugie zadanie to rozpoznanie przedpola 1 Armii WP i radzieckiej 61 armii. Obie te armie miały za zadanie osłonę od północy głównego zgrupowania wojsk 1 Frontu Białoruskiego uderzającego na Berlin. Co się więc dzieje na przedpolach armii, interesowało w jednakowym stopniu obu dowódców armii.

— Pamiętajcie, że niemieckie lotnictwo staje się coraz bardziej agresywne! Bądźcie czujni w powietrzu! Nasi przeciwnicy nie rezygnują z walki — zakończył płk Romeyko.

Przeciwnicy pochodzili z niemieckiej VI Floty Powietrznej dowodzonej przez generała Roberta Greina. Polacy z VI Flotą spotkali się już nad Wisłą. Nie była ona potężna, liczyła około 500 samolotów, w tym większość to samoloty myśliwskie — Focke-Wulf-190, zwane przez Polaków „fokami". W końcowym okresie wojny, gdy Niemcom dały się odczuć braki sprzętu, „foki" stały się uniwersalnymi samolotami. Używano ich nie tylko jako myśliwców, ale również jako samolotów szturmowych. Atakując z zaskoczenia małymi związkami, przeważnie z lotu koszącego, bronią pokładową i bombami, stały się bardzo uciążliwe dla naziemnych oddziałów. „Foki" z zasady nie przyjmowały walki i po wyrzuceniu bomb odlatywały na pełnych obrotach.

„Foki" generała Greina po klęsce nad Wisłą początkowo zniknęły. Wzmocnione posiłkami z zachodu ponownie pojawiły się nad Odrą.

Działania bojowe pułku rozpoczęły się o godzinie 8.00, przerwano około południa, wzmacniając po dwugodzinnej przerwie.

O godzinie 13.55 na rozpoznanie obszaru Biesenthal poleciała para ppor Wiktor Kalinowski na Jaku-9 Nr 87 i chor. Edward Chromy na Jaku Nr 93. W nakazanym rejonie mieli wykonać zdjęcia lotnicze budowanych przez Niemców umocnień i wrócić do Barnówka. Nie było to dla nich zadanie nowe. Niemieckie umocnienia fotografowali już pod Warszawą i na Wale Pomorskim.

Gdy dwa Jaki „dziewiątki" startowały z Barnówka wznosząc za ogonami tumany kurzu, nikt się nie spodziewał, że za kilka minut dojdzie do dłuższej bitwy powietrznej stoczonej przez pilotów pułku Warszawa. Bitwy ciekawej, zaciętej i bardzo pouczającej. Szybkie „dziewiątki", nie ograniczone prędkością wolniejszych Iłów, po kilku minutach znalazły się nad Starą Odrą w pobliżu miejscowości Neugaul i Altranft. Tu jeszcze w dniu 19 kwietnia dowódca 2 DP zamierzał sforsować rzekę. Licząc się z niemieckim silnym przeciwdziałaniem, chciał szybko uchwycić przyczółek na lewym brzegu i nasycić go sprzętem oraz ludźmi. Przygotowania czynione na prawym płaskim, bezleśnym brzegu były widoczne jak na dłoni. Tym bardziej że pogoda poprawiła się. Widoczność była dobra, a podstawa nielicznych chmur podniosła się do wysokości ponad 1000 m.

Minąwszy rzekę obaj piloci prawie jednocześnie zobaczyli mknącą nieco niżej dziesiątkę samolotów. W ciągu kilku sekund rozpoznali w nich „foki". Leciały z boku trasy Polaków, prosto na Neugaul. Kalinowski prowadzący rozpoznanie, w dodatku z aparatem fotograficznym na pokładzie, nie tylko nie miał obowiązku, ale nawet prawa atakowania Niemców, nie objawiających zresztą agresywnych zamiarów. Gdzieś w pierwszej linii 2 DP znajdowało się wysunięte stanowisko dowodzenia 4 mieszanej dywizji lotniczej z majorem Basowem — oficerem naprowadzającym. Kalinowski nie zdążył się zameldować, gdy usłyszał głos majora:

— Atakujcie fryców! Lecą oni na bombardowanie naszych wojsk!

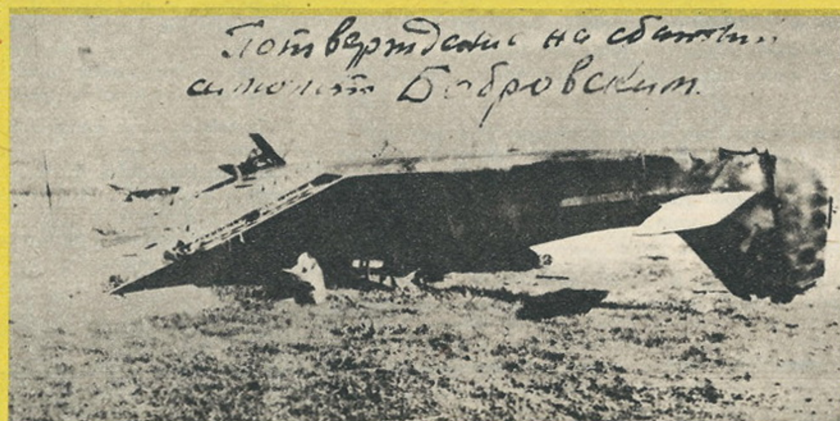
Istotnie, Focke-Wulfy zachowują się jak samoloty bombowe. Lecą szerokim, wyrównanym szykiem trzymając kurs około 120 stopni i wysokość 1200 metrów. Mają ładunek bomb, są ociężałe i mało zwrotne. Załogę stanowi jeden pilot, nie ma strzelca i nikt z tyłu nie broni samolotu. Jeżeli wejdą im na ogony, to po kolei będą rąbać szkopów, znajdujących się na kursie bojowym. Obaj piloci wykonują zakręty bojowe i suną w dół, by zgodnie z otrzymanym rozkazem zaatakować niemieckie samoloty. W wyobraźni widzą już „foki" spadające na ziemię, niczym zestrzelone kaczki. Nagle robi im się zimno. Focke-Wulfów jest nie dziesięć, a dwadzieścia! Za pierwszą eskadrą podąża druga. Skoro wejdą na ogony pierwszej eskadry, to im na ogony wlezie z kolei druga, i z myśliwych zamienią się w kaczki. Kalinowski melduje na wysunięte Stanowisko Dowodzenia o dwóch eskadrach. Basow twardo powtarza:

— Atakować!

Za późno jest zresztą na rozważania. Polscy myśliwcy mają już w celownikach dwóch prawoskrzydłowych Niemców i biją w nich długimi seriami. Chcą rozbić przynajmniej pierwszą eskadrę. Nie dopuścić jej do celu. A cel jest tuż, tuż. Jeszcze pół minuty i „foki" wyrzucą swój śmiercionośny ładunek. W tym momencie dzieje się rzecz dziwna. Niemieccy piloci nie wytrzymują szaleńczego ataku Polaków i salwami wyrzucają bomby. Spadają one na tyły niemieckich wojsk. Kalinowski z Chromym wykonali swoje zadanie, ale jednocześnie w ciągu kilku sekund zmieniła się na ich niekorzyść sytuacja w powietrzu. Przedtem mieli do czynienia z 20 bombowcami a teraz z 19 myśliwcami. Dziewiętnastoma, bo jeden Focke-Wulf uszkodzony celną serią Chromego dymiąc silnikiem wycofał się z walki. Może nawet spadł na pobliskie pola. Nie mieli czasu na szukanie postrzelonej „foki". Niemcy rozsypali się w powietrzu i osaczyli ze wszystkich stron Polaków. Za kilkanaście sekund zacznie się klasyczna walka myśliwców w pionie.

Jakie szanse mieli Polacy w boju z prawie dziesięciokrotnie silniejszym przeciwnikiem? Zapału i woli zwycięstwa polskim myśliwcom nie brakowało. Kalinowski to świetny, doświadczony pilot. Chromy — młody myśliwiec, ale mający już bogate doświadczenie frontowe. Prędkości oraz uzbrojenie Jaków i Focke-Wulfów były mniej więcej na tym samym poziomie. Jaki natomiast zdecydowanie górowały nad „fokami" zwrotnością i prędkością nabierania wysokości. Tak ważnymi zaletami w myśliwskiej walce. Nie mieli zresztą czasu na analizowanie sytuacji. Nie było również prowadzącego i prowadzonego. Każdy z pilotów walczył na własną rękę. Bój toczył się od ziemi do podstawy chmur. Powietrze wypełniał jazgot broni pokładowej mieszający się z wyjącymi na pełnych mocach silnikami. Na wysokości 1500 m krążył niemiecki klucz, odcinający Polakom ucieczkę w chmury.

Wyeliminowanie z walki jednego Focke-Wulfa podnieciło żądzę zwycięstwa. Ogniem swych karabinów gotowi byli roznieść na strzępy całą niemiecką eskadrę. Czyhali na najmniejszy błąd przeciwnika. Z roju szalejących Focke-Wulfów Kalinowski wybrał jednego, usiłującego z dużej odległości wejść na ogon Chromemu. Zapatrzył się w Jaka



Samolot Focke-Wulf 190, zestrzelony przez ppor. Bobrowskiego


Po prawej: Ppor. Bobrowski i mjr Bujewicz
Zdjęcia: Archiwum

i świata nie widzi — pomyślał Kalinowski.

Bez chwili namysłu wykonał zwrot bojowy, oddał drążek sterowy i rzucił się w dół. Teraz na tle zieleniejących nadodrzańskich pól widział z góry pędzący samolot z czarnymi krzyżami na skrzydłach. Chromy też dostrzegł Niemca. Wykonał gwałtowny unik i poleciał pionowo w stronę nielicznych obłoczków. Rozpędzony Focke-Wulf rozpoczynał zakręt. Kalinowski miał go teraz w odległości około 300 m, nieco z boku. Przymierzył się i oddał krótką serię z kaemów. Szare smugi przeszyły powietrze tuż obok kadłuba. Niemiec przewrócił się przez łeb i runął w kierunku ziemi.

— Szczwany lis — pomyślał Kalinowski — udaje, że został zestrzelony.

Nie dał się wprowadzić w błąd i uparcie trzymał się ogona „foki". Silnik wył na pełnej mocy. Wskazówka prędkościomierza dawno przekroczyła dopuszczalną granicę szybkości oznaczoną czerwoną kreską. Jak zbliżał się nieustannie do nurkującej „foki". Odległość około 200 m. Wysokość całe 600 m. Kalinowski rzucił okiem w lusterko zwrotne. W odległości około 500 m na ogon wlaziła mu „foka". Na razie nie była groźna. Ale najwyższy czas na zrąbanie gonionego Focke-Wulfa. Ostatnie spojrzenie w celownik. Czarny krzyżyk wchodził na kabinę niemieckiego pilota. Mały ruch palcem i zagrało działko. Zawtórowały mu oba karabiny maszynowe. Długa, celna seria rozniosła „fokę" dosłownie na kawałki. Kalinowski nie miał czasu na podziwianie zwycięstwa. Wysokość zaledwie 300 m. Pilot z całej siły ściągnął drążek. Potężna siła odśrodkowa wcisnęła go w fotel. Na moment stracił wzrok. Gdy go odzyskał, zobaczył przed sobą szare, kwietniowe niebo. Jak, na pełnej mocy silnika pędził w górę.

A Chromy? Podniecony uszkodzeniem „foki" robił wszystko, by zestrzelić samolot wroga. Nie miał jednakże wojennego szczęścia. Widać trafił na wyjadaczy, bowiem jedna „foka" po drugiej cało wychodziła spod luf. Zawziął się. Spocone dłonie ślizgały się po uchwycie drążka sterowego. Na jak długo starczy im amunicji i psychicznej odporności? Niespodziewanie tuż pod wyloty luf wlazła mu samotna „foka". Niestety nie był to, jak myślał, samotny niemiecki samolot. Zanim Chromy zdążył odłożyć poprawkę, poczuł fastrygującą po brzuchu Jaka nieprzyjacielską serię. Spojrzał w dół i zobaczył Focke-Wulfy odlatujące południowym kursem. W górze pod chmurami też nie było Niemców. A gdzie Kalinowski? Czyżby został zestrzelony? Nie! Zza sporej, białej cumulusowej górki wyprysnął Jak. Chromy usłyszał w słuchawkach głos przyjaciela.

— Wszystko w porządku. Nadciągnęła eskadra radziecka. Niemcy uciekają, aż się za nimi kurzy.

Bój zakończył się niewątpliwym pięknym sukcesem dwóch dzielnych polskich pilotów. Powietrzne zmagania obserwowali z zapartym tchem oficerowie Wysuniętego Stanowiska Dowodzenia oraz polscy i radzieccy żołnierze.

Kalinowski z Chromym, krążąc nad Starą Odrą pobieżnie sprawdzili stan samolotów. Były postrzelane, ale niegroźnie.

— Czy możecie lecieć w nakazany rejon rozpoznania? — zapytał Basow.

— Naturalnie — odpowiedział Kalinowski, jak gdyby nic się nie zdarzyło.

Nadlecieli nad Biesenthal. Chmur tu prawie nie było. Na niebie świeciło słońce. Warunki do fotografowania idealne. Kalinowski uruchomił aparat, a Chromy przystąpił do dobrze mu znanego zadania osłony fotografa. Na ziemi widniały zarysy budowanych polowych umocnień, szosami ciągnęły niemieckie wojska. Artyleria przeciwlotnicza milczała. Niemieccy myśliwcy nie pokazywali się. Kalinowski wykonał zdjęcia i zarządził powrót na lotnisko. Około 14.20 nadlecieli nad Barnówko.

W okresie pierwszej wojny światowej na froncie zachodnim powstał zwyczaj, że wracający ze zwycięskiej walki pilot myśliwski wykonywał nad środkiem lotniska beczkę. U kogo ten zwyczaj narodził się, trudno dziś powiedzieć. Hołdowali mu Francuzi, Anglicy, Niemcy, a później i Rosjanie. Przyjęli go również radzieccy myśliwcy w drugiej wojnie światowej. Wykonywanie akrobacji nad lotniskiem ze względu na bezpieczeństwo było surowo zakazane. Beczka sygnalizująca odniesione zwycięstwo stanowiła wyjątek. Ppłk Taldykin, a później kpt Gaszyn zapowiedzieli, iż czekają na pilota, który pierwszy wykona beczkę nad pułkowym lotniskiem. Tym pierwszym okazał się Kalinowski. Nie był to przypadek. Miał on 6 zestrzelonych niemieckich samolotów. Zestrzelona pod Altranft „foka" była siódmym jego samolotem. W pułku latał dużo na osłonę szturmowców i rozpoznanie. Przy pierwszej sprzyjającej okazji pokazał cały swój kunszt myśliwski, posyłając Niemca na ziemię. Po śmierci Taldykina był pilotem mającym najwięcej zwycięstw i w całej pełni zasługiwał na miano asa powietrznego. Tego samego dnia obchodził jeszcze jedną uroczystość — wykonał setny lot bojowy (łącznie z lotami w lotnictwie radzieckim). Z tej racji gratulacje składał mu dowódca dywizji.

Bardzo dobrze w walce tej spisał się chorąży Chromy. Młody, wyszkolony w Grigoriewskoje pilot nie dał się zestrzelić i w dodatku uszkodził niemiecki samolot. Po wylądowaniu okazało się że Jak Chromego również został poważnie uszkodzony i na dobrą sprawę pilot powinien lądować na trasie lub nawet skakać ze spadochronem.

Od dnia 23 sierpnia 1943 r. piloci pułku stoczyli około 30 walk powietrznych. Przeważnie ograniczały się one do wzajemnej wymiany strzałów. Po obu stronach brały udział pary lub klucze. Po raz pierwszy w powietrznym boju uczestniczyło po jednej stronie 20 samolotów. W takim wypadku rządzą inne prawa i zasady. Pomimo iż piloci pułku znali je wyłącznie z teorii, potrafili natychmiast dostosować się do nowych, innych okoliczności i przejąć inicjatywę w swe ręce. Jak podkreślono, było to pierwsze tego rodzaju spotkanie, ale nie ostatnie. Jeszcze kilka razy, do końca wojny, pilotom przyjdzie się spotkać z taką przewagą. W tym wypadku doświadczenia Kalinowskiego i Chromego okazały się bardzo cenne.

Stoczona w rejonie Neugaul walka powietrzna była naturalnie szeroko komentowana przez pilotów pułku. Namacalnie potwierdzała się teoria, iż walkę powietrzną cechuje szybkość i zmienność sytuacji. Z tego nasuwał się wniosek, że nie wolno nigdy rezygnować ze zwycięstwa. Błyskawicznie zmieniające się sytuacje mogą w ciągu kilku sekund odmienić losy boju.

Tymczasem na froncie szturmowce bez przerwy atakowały niemieckie wojska. Coraz bardziej dokuczliwa stawała się niemiecka artyleria przeciwlotnicza.

O godzinie 15.20 na osłonę klucza szturmowców poleciał por. Włodzimierz Bojew na Jaku-9 Nr 32 z prowadzonym chor. Jerzym Czownickim na Jaku-9 Nr 68. Na lewym skrzydle dwie polskie dywizje parły naprzód rolując niczym walec parowy niemiecką obronę. Natomiast na skrzydle prawym Niemcy pod Bad Freinwalde stawiali twardy opór i tam siłą rzeczy przeniósł się punkt ciężkości. Tam też znalazło się wysunięte Stanowisko Dowodzenia z majorem Basowem.

Szturmowcy sprawnie przegrupowali się i ruszyli do pierwszego, a potem drugiego ataku. W tym momencie myśliwcy usłyszeli głos Basowa.

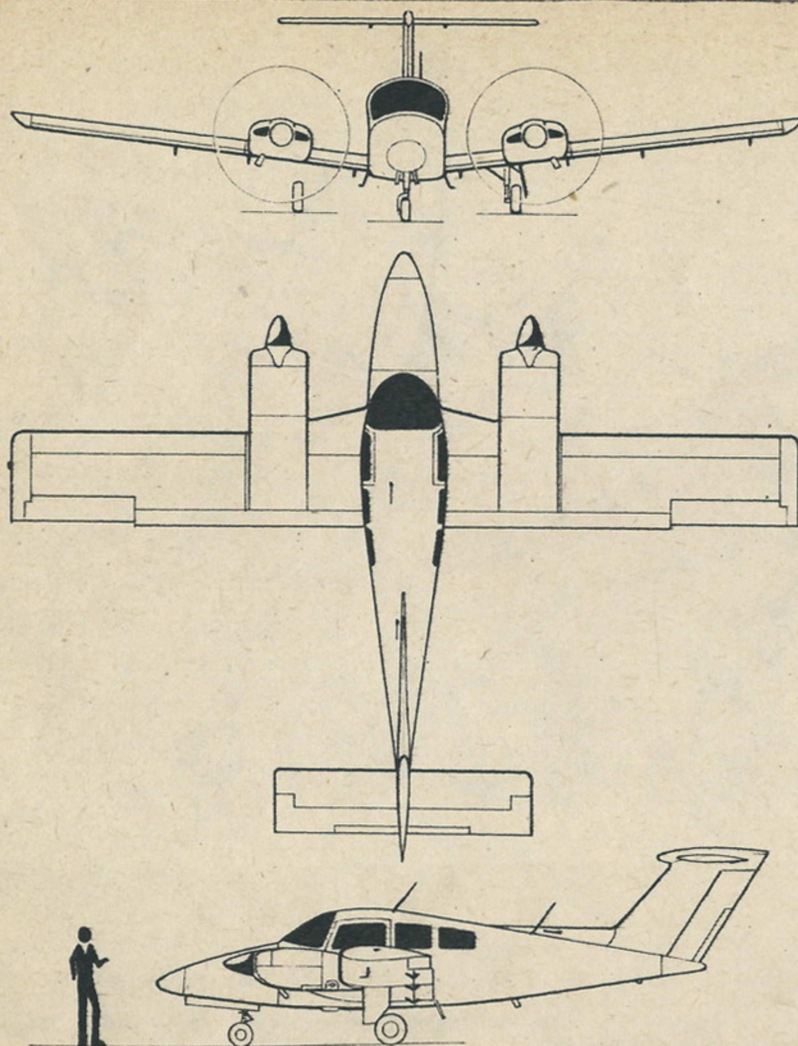
— Uwaga! Foki!

Zobaczył on w okienkach chmur 4 Focke-Wulfy i na wszelki wypadek ostrzegł Bojewa. Ostrzeżenie było słuszne, bo oto spoza spiętrzonej góry cumulusów wyprysnęli czterej niemieccy myśliwcy. Polacy świetnie ich widzieli na białym tle. Sunęli prosto na szturmowców, nie widząc prawdopodobnie Jaków lecących niżej na tle zasnutej dymami ziemi. Moment nieuwagi błyskawicznie wykorzystali polscy myśliwcy. Pełne obroty i w górę! Szybkość zbliżania olbrzymia. Polacy atakowali z przodu, z dołu. Pierwszy otworzył ogień Bojew mierząc w obły brzuch lewej „foki". W ułamek sekundy po nim otworzył ogień Czownicki. Niemcy przemknęli nad Jakami nie mając okazji odpowiedzieć na polski ogień. Obaj polscy myśliwcy jak na komendę ściągnęli na siebie drążki sterowe. Zniknęła ziemia. Jaki omalże pionowo pędziły w stronę chmur. Przewrót przez plecy. Przekręca się horyzont, nikną chmury i ukazuje się ziemia, a na jej tle czwórka Focke-Wulfów groźnie zbliżająca się do czwórki Jaków. Polacy przechodzą do lotu nurkowego. Bojew szuka „swojej" „foki", Łapie ją w celownik. Ma wrażenie, że silnik lekko dymi. Dokładnie przymierza się, ma bowiem kilka sekund czasu. Czownicki uważnie rozgląda się na wszystkie strony, by nie dać się zaskoczyć. Bojew wali długą serią z kaemów i działka. Z „foki" bucha dym. Następuje eksplozja. Z zestrzelonego samolotu nikt nie wyskoczył.

Polscy myśliwcy wracali na lotnisko pełni dumy i zadowolenia z odniesionego powietrznego zwycięstwa. Wprawdzie na listę zwycięzców został wpisany porucznik Bojew, ale należy pamiętać, że obaj lecieli w jednej parze, że to Czownicki osłaniał Bojewa, gdy ten atakował Focke-Wulfa. Zwycięstwo Bojewa było więc i sukcesem Czownickiego.

Rys. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

CIĄG DALSZY NASTĄPI



CZTEROMIEJSCOWY SAMOLOT BEECHCRAFT DUCHESS 76

Prototyp samolotu Duchess 76 dokonał pierwszego lotu w maju 1977 r. a certyfikat FAA otrzymał w styczniu 1978 r. Prace konstrukcyjne prowadzone były już od 1974 r. Jako przedprototypu doświadczalnego używano samolotu oznaczonego PD 289. Dostawy samolotów seryjnych wytwórnia Beechcraft rozpoczęła w 1978 r. W połowie 1978 r. zamówionych było 350 szt.

Duchess 76 jest całkowicie metalowym dolnopłatem, wyposażonym w skrzydła o obrysie prostokątnym, o profilu NACA 632A415, kąt wzniosu skrzydeł wynosi 6°30'. Część skrzydeł pomiędzy gondolami silnikowymi a kadłubem ma skośną krawędź natarcia. Skrzydła wyposażone są w lotki typu Friese i wychylane elektrycznie, klapy szczelinowe.

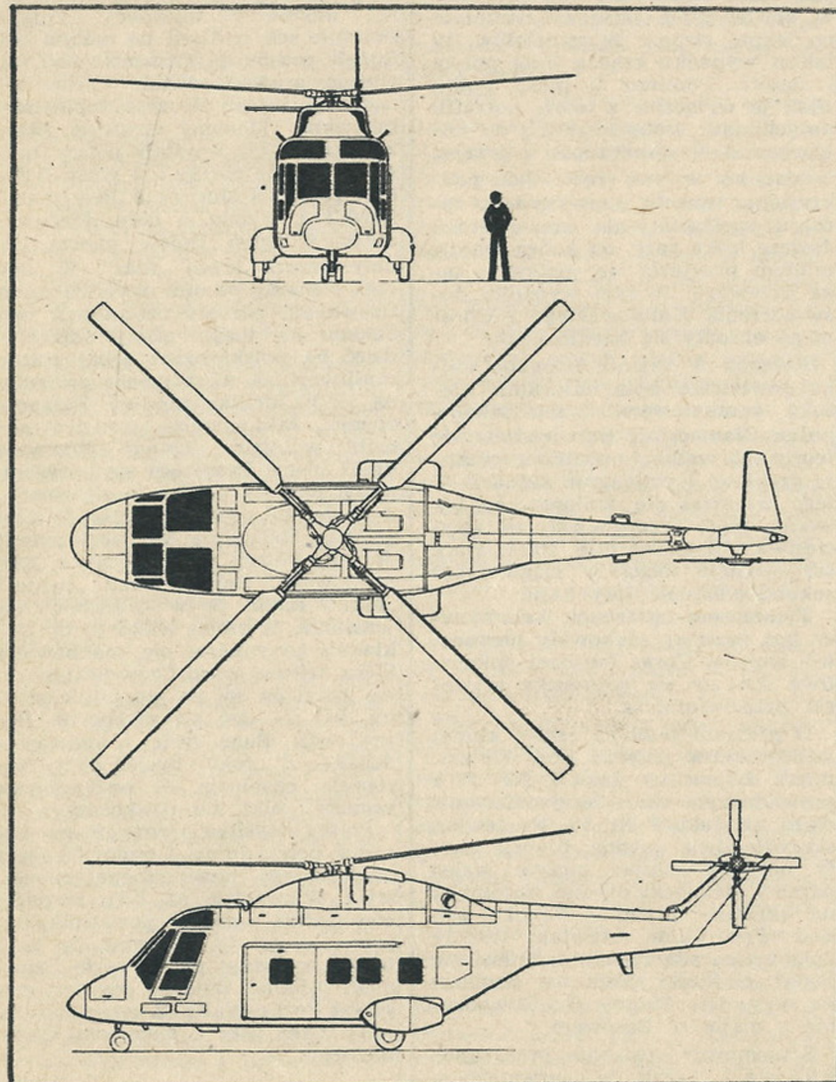
Kadłub półskorupowy. W przedniej części kabiny samolotu umieszczone są dwa fotele z nachylanym oparciem. Z tyłu kabiny — dwuosobowa kanapa. Drzwi do kabiny znajdują się z obydwóch stron kadłuba. Bagażnik o ładowności 90 kg dostępny jest z zewnątrz, z prawej strony kadłuba. Usterzenie konwencjonalne w układzie „T" wyposażone w klapki wyważające na sterze kierunku i obydwóch połówkach steru wysokości.

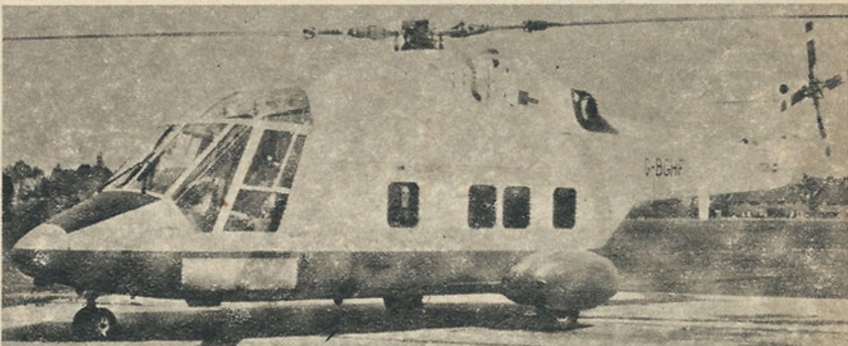
Podwozie trójpodporowe o kołach pojedynczych na każdej podporze, wciągane do skrzydeł (główne) i kadłuba (przednie). Podwozie jest wyposażone w amortyzatory olejowo-powietrzne oraz w hamulce hydrauliczne. Wyposażenie radiowo-nawigacyjne może być dostarczane w 10 wersjach. Składa się ono m.in. z radiostacji korespondencyjnej, radiokompasu, odbiornika nawigacyjnego ze wskaźnikiem VOR/LOC i ewentualnie autopilota, DME, odbiornika systemu przyrządowego lądowania. Instalacja elektryczna zasilana jest przez dwa alternatory o napięciu 12 V i akumulator. Pompa hydrauliczna, napędzana elektrycznie, zasila instalację hydrauliczną wciągania podwozia. Zespołem napędowym samolotu są dwa silniki Lycoming 0-360-A1G6D napędzające dwułopatowe śmigła o zmiennym skoku Hartzell, o stałej prędkości obrotowej. Zapas paliwa w dwóch zbiornikach skrzydłowych wynosi 378 dm³.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 11,58 m, długość — 8,86 m, wysokość — 2,90 m, pow. płata — 16,81 m². **Masy:** masa własna — 1 109 kg, max. masa startowa — 1 769 kg. **Osiągi** (przy max. masie startowej: max. prędkość przelotowa na wys. 1 830 m — 308 km/h, ekonomiczna prędkość przelotowa na wys. 3 660 m 280 km/h min. prędkość w konfiguracji do lądowania — 111 km/h, prędkość wznoszenia — 6,3 m/s, rozbieg — 310 m, dobieg — 305 m, max. zasięg — 1 445 km.

konstrukcje zagraniczne





WIELOZADANIOWY ŚMIGŁOWIEC WESTLAND WG 30

Śmigłowiec brytyjski Westland Lynx, który wszedł do produkcji i jest eksportowany, charakteryzuje się dobrymi osiągami (m.in. dzięki zwartej konstrukcji) wszechstronnie wypróbowanym układem wirnika nośnego i zespołem napędowym. Wytwórnia wykorzystała swe doświadczenia i zbudowała nowy śmigłowiec WG 30, w którym zastosowano układ wirnika ze śmigłowca Lynx i jego zespół napędowy. Opracowano natomiast nowy kadłub o powiększonej objętości kabiny. Zachowano przy tym maksymalną masę startową. Powstał nowy śmigłowiec o objętości kabiny śmigłowca Puma. Budowa prototypu rozpoczęta została w styczniu 1978 r. i ukończona w grudniu. Dwa prototypy demonstrowane były na ostatnim salonie lotniczym w Paryżu.

Śmigłowiec WG 30 jest jednowirnikowym śmigłowcem dwusilnikowym. Wirnik czterołopatowy, półsztywny. Głowica wirnika jest tytanowa. Łopaty wykonane są ze stali i laminatu. Przekładnia dostosowana jest do przenoszenia mocy 1 300 kW. Zespół napędowy usytuowany jest za wirnikiem. Wirnik ogonowy czterołopatowy z kompozytowymi łopatami.

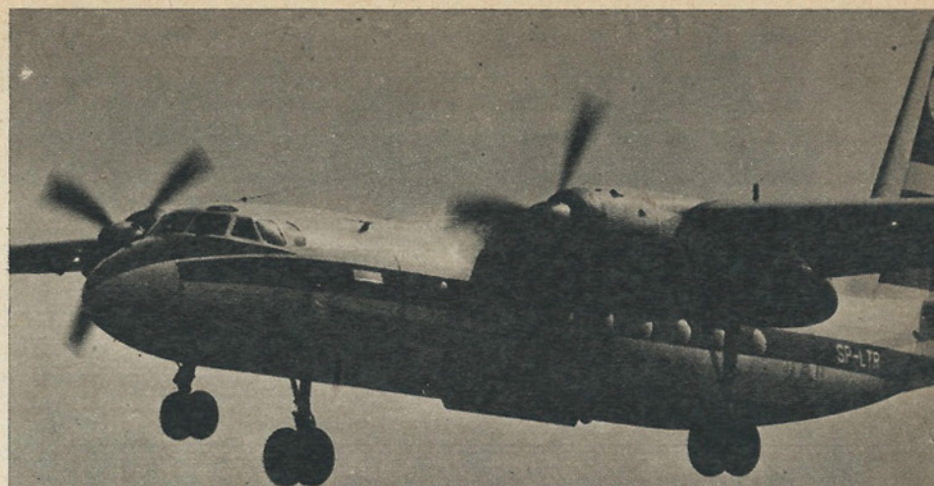
Kadłub jest półskorupowy. Kabina pilotów oddzielona ścianką od przestrzeni załadunkowej dostępna z obydwóch stron kadłuba przez oszklone drzwi oraz od strony kabiny. Kabina załadunkowa dostępna jest przez boczne odsuwane drzwi również z obydwóch stron kadłuba. Kabina może mieć różne konfiguracje wnętrza (jeden z demonstrowanych w Paryżu śmigłowców miał luksusowe wyposażenie) np. może być dostosowane do transportu 14 wyekwipowanych żołnierzy, 17 osób lub 6 rannych na noszach i dodatkowo 8 siedzących. Czynności eksploatacyjne przy wirniku przekładni i zespole napędowym mogą być wykonywane z otwieranych na boki podestów u góry kadłuba, będących częściami jego konstrukcji. Wyposażenie ulokowane jest w przodzie kadłuba oraz z prawej strony, za kabiną. Z lewej strony usytuowany jest bagażnik. Podwozie jest trójpodporowe, wciągane. Podwozie główne pochodzi z samolotu Trislander, przednie, o podwójnych kołach — z samolotu Islander. Zespołem napędowym są dwa trójwirnikowe silniki Rolls-Royce Gem 41-1, każdy o maksymalnej mocy 823 kW oraz trwałej — 662 kW. Zbiorniki paliwa — pod fotelami w przedniej i tylnej części kabiny.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica wirnika — 13,10 m, długość kadłuba — 13,5 m, wysokość — 4,75 m. **Masy:** max. masa startowa — 3 390 kg. **Osiągi** (szacowane): dopuszczalna prędkość max. — 240 km/h, pułap zawisu z wpływem ziemi — 2 100 m, bez wpływu ziemi — 1 500 m, zasięg z ładunkiem 1 580 kg — 135 km, z siedmioma osobami — 700 km.

STATYSTYKA 35 lecia







Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI

ROZWÓJ SIECI LINII LOTNICZYCH PLL LOT

Rok	długość linii w km			Liczba obsług. państw (bez Polski)	Liczba obsługiwanych miast	
	ogółem	międzynarodowe	krajowe		razem	w tym w kraju
1945	2 527	—	2 527		11	11
1946	5 174	3 192	1 982	4	12	8
1947	6 990	4 935	2 035	7	15	8
1948	8 070	5 640	2 430	9	18	9
1949	8 650	6 220	2 430	8	17	9
1950	8 408	6 776	2 632	8	17	9
1951	8 324	5 451	2 873	8	18	10
1952	8 324	5 451	2 873	8	18	10
1953	8 653	5 780	2 873	9	19	10
1954	9 656	6 312	3 344	9	19	10
1955	10 284	7 848	2 436	12	23	10
1956	10 167	7 731	2 436	12	23	10
1957	10 493	8 070	1 423	12	23	10
1958	12 475	10 670	1 805	14	23	8
1959	13 347	11 542	1 805	15	23	7
1960	14 381	12 573	1 808	16	24	7
1961	15 008	13 209	1 799	16	24	7
1962	16 827	15 019	1 808	16	23	7
1963	18 031	16 469	1 562	17	23	6
1964	19 069	16 269	2 800	18	25	7
1965	19 878	17 602	2 276	21	29	8
1966	26 859	23 302	3 557	21	32	9
1967	30 590	25 818	4 772	21	31	9
1968	36 294	31 926	4 368	21	34	9
1969	37 441	31 823	5 618	22	34	10
1970	40 694	36 025	4 669	24	40	10
1971	39 065	33 748	5 317	24	40	10
1972	45 819	39 544	6 275	25	39	10
1973	48 667	45 550	3 117	27	40	10
1974	59 269	54 351	4 918	29	43	9
1975	59 638	53 931	5 707	30	47	10
1976	68 663	63 583	5 080	30	49	11
1977	83 321	76 768	6 453	33	54	12
1978	88 690	83 098	5 592	34	55	12

PRZEWÓZ PASAŻERÓW PRZEZ PLL LOT

Rok	Liczba pasażerów ogółem	w ruchu międzynar.	w ruchu krajowym
1945	26 845	—	26 845
1946	54 498	2 960	51 529
1947	56 046	3 380	52 666
1948	65 231	5 325	59 906
1949	64 547	4 664	59 883
1950	88 963	6 494	82 469
1951	113 176	7 371	105 805
1952	123 493	7 825	115 668
1953	114 718	8 236	106 482
1954	136 657	10 983	125 774
1955	159 170	17 403	141 767
1956	199 565	31 398	168 167
1957	224 276	40 712	183 564
1958	131 710	41 784	89 926
1959	155 690	54 870	100 820
1960	175 653	66 042	109 511
1961	201 632	75 494	126 138
1962	245 704	95 931	151 773
1963	237 929	99 429	138 500
1964	309 357	125 395	183 962
1965	368 184	153 681	214 503
1966	493 717	208 799	284 918
1967	696 874	246 988	449 886
1968	778 541	245 733	532 808
1969	860 905	277 891	583 014
1970	963 040	325 484	637 556
1971	1 085 723	374 945	710 778
1972	1 342 927	470 797	872 130
1973	1 563 726	565 613	998 113
1974	1 159 775	644 169	515 606
1975	1 596 117	810 027	786 090
1976	1 560 773	814 145	746 628
1977	1 755 270	930 876	824 394
1978	1 830 822	1 060 563	770 653

CAŁKOWITA PRACA PRZEWOZOWA PLL LOT

Rok	Liczba tonokilometrów w tysiącach			
	Ogółem	na liniach międzynarodowych	na liniach krajowych	w lotach pozarozkładowych
1945	491		363	128
1946	1 397	163	1 120	114
1947	1 679	416	1 237	26
1948	2 129	568	1 424	137
1949	2 186	762	1 376	48
1950	2 868	890	1 945	33
1951	3 509	1 027	2 455	27
1952	3 960	1 137	2 789	34
1953	4 050	1 171	2 835	44
1954	5 138	1 384	3 679	75
1955	6 344	2 227	3 925	192
1956	8 350	3 253	4 766	331
1957	9 708	4 534	5 032	142
1958	7 698	4 853	2 469	376
1959	9 434	6 125	2 688	621
1960	11 290	7 143	2 994	1 153
1961	14 283	8 291	3 498	2 484
1962	17 711	10 154	4 015	3 542
1963	17 469	11 265	3 783	2 421
1964	22 355	13 878	5 102	3 375
1965	25 527	16 909	6 019	2 599
1966	35 544	22 755	8 032	4 757
1967	46 422	27 413	12 862	6 147
1968	48 702	28 337	15 291	5 074
1969	56 826	31 720	17 208	7 898
1970	60 324	35 550	18 955	5 819
1971	71 734	40 233	21 469	10 032
1972	94 832	50 035	25 993	18 804
1973	119 442	69 644	30 171	19 627
1974	126 231	87 694	16 132	22 405
1975	126 144	99 829	23 735	38 580
1976	174 495	110 873	22 658	40 964
1977	196 509	130 609	24 863	41 037
1978	237 552	168 733	24 663	44 156

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

104

MALOWANIE I OZNAKOWANIE SAMOLOTÓW ODRZUTOWYCH LUDOWEGO LOTNICTWA POLSKIEGO w latach 1949-1978

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

CZĘŚĆ I

W lotnictwie polskim era samolotów odrzutowych rozpoczęła się w końcu lata 1949 r., kiedy to zademonstrowano podczas święta lotnictwa samolot myśliwski z napędem odrzutowym Jak-17 mający polskie znaki przynależności państwowej. Do jednostek bojowych Jaki -17 wprowadzono w 1950 r.

Samoloty Jak-17 malowano w dwu wariantach kolorystycznych, z których pierwszy polegał na pokryciu całego samolotu farbą w kolorze jasnoszarym (tak malowany był samolot demonstrowany w 1949 r.), ze znakami rozpoznawczymi rozmieszczonymi analogicznie jak na samolotach z silnikami tłokowymi i o tych samych wymiarach. Numery taktyczne, w które zaopatrzono pierwsze Jaki-17 był koloru żółtego lub czerwonego — dwucyfrowe lub jednocyfrowe malowane w przedniej części kadłuba pomiędzy wlotem powietrza a krawędzią natarcia płata. Wysokość cyfr — większa niż na samolotach z silnikami tłokowymi i wynosiła od 0,65—0,8 m. Wariant drugi stosowany także w lotnictwie polskim i czeskim polegał na pokryciu powierzchni górnych i bocznych farbą w kolorze ciemnooliwkowozielonym, a powierzchni dolnych farbą w kolorze jasnoniebieskim.

Obok samolotów bojowych lotnictwo polskie otrzymało także szereg samolotów szkolno-treningowych Jak-17 UTI. Samoloty te malowano na kolor jasnoszary.

Napisy dotyczące obsługi oraz informacyjne wykonywano kolorem czerwonym w języku rosyjskim. Z czasem zastępowano je napisami w języku polskim.

Istotna zmiana w malowaniu samolotów z napędem odrzutowym nastąpiła w roku 1951, kiedy to w lotnictwie polskim zaczęto wprowadzać samoloty Jak-23 o konstrukcji całkowicie metalowej. Pozostawiono je w naturalnej barwie blachy, którą kryty był samolot (duralu, blachy stalowej żaroodpornej, blachy stalowej). Poszczególne rodzaje blach mają różne odcienie; na samolotach Jak-23 były obszary charakterystyczne dla krycia blachami o odmiennej kolorystyce (dolna część kadłuba za silnikiem, fragmenty przedniej części kadłuba przy wylotach działek oraz hamulce aerodynamiczne miały ciemniejsze zabarwienie). Numery taktyczne w kolorze czerwonym lub żółtym z czarną obwódką dwu lub trzycyfrowe umieszczono podobnie jak w Jakach 17. Obok standardowych napisów informacyjnych i dotyczących obsługi (wykonanych w kolorze czerwonym) przy wlewie do zbiorników paliwa (na kadłubie i zbiornikach podwieszanych) malowano żółte trójkąty z liczbą oktanową paliwa.

Z chwilą wprowadzenia samolotów z napędem odrzutowym zmieniono oznaczenia przynależności do jednostki organizacyjnej. Zaprzestano oznakowania przynależności do pułku na usterzeniu pionowym; przynależność tę oznaczał kolor numeru taktycznego jak też układ cyfr w samym numerze. Na szczycie usterzenia pionowego barwą oznaczano jedynie przynależność do eskadry i to nie we wszystkich jednostkach. Stosowane do dnia dzisiejszego w niektórych jednostkach barwne oznakowanie eskadry pozostało formą tradycji w danej jednostce nie mającej formy obowiązkowej.

PLANSZA

A. Samolot Jak-17 demonstrowany przez mjr. Gaszyna podczas święta lotnictwa w 1949 roku.

B. Samolot Jak-17 w malowaniu ochronnym (1951 r.).

C. Samolot Jak-17 UTI — wygląd samolotu będącego w zbiorach Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.

D. Samolot Jak-23 jednego z pułków myśliwskich (1952 r.).

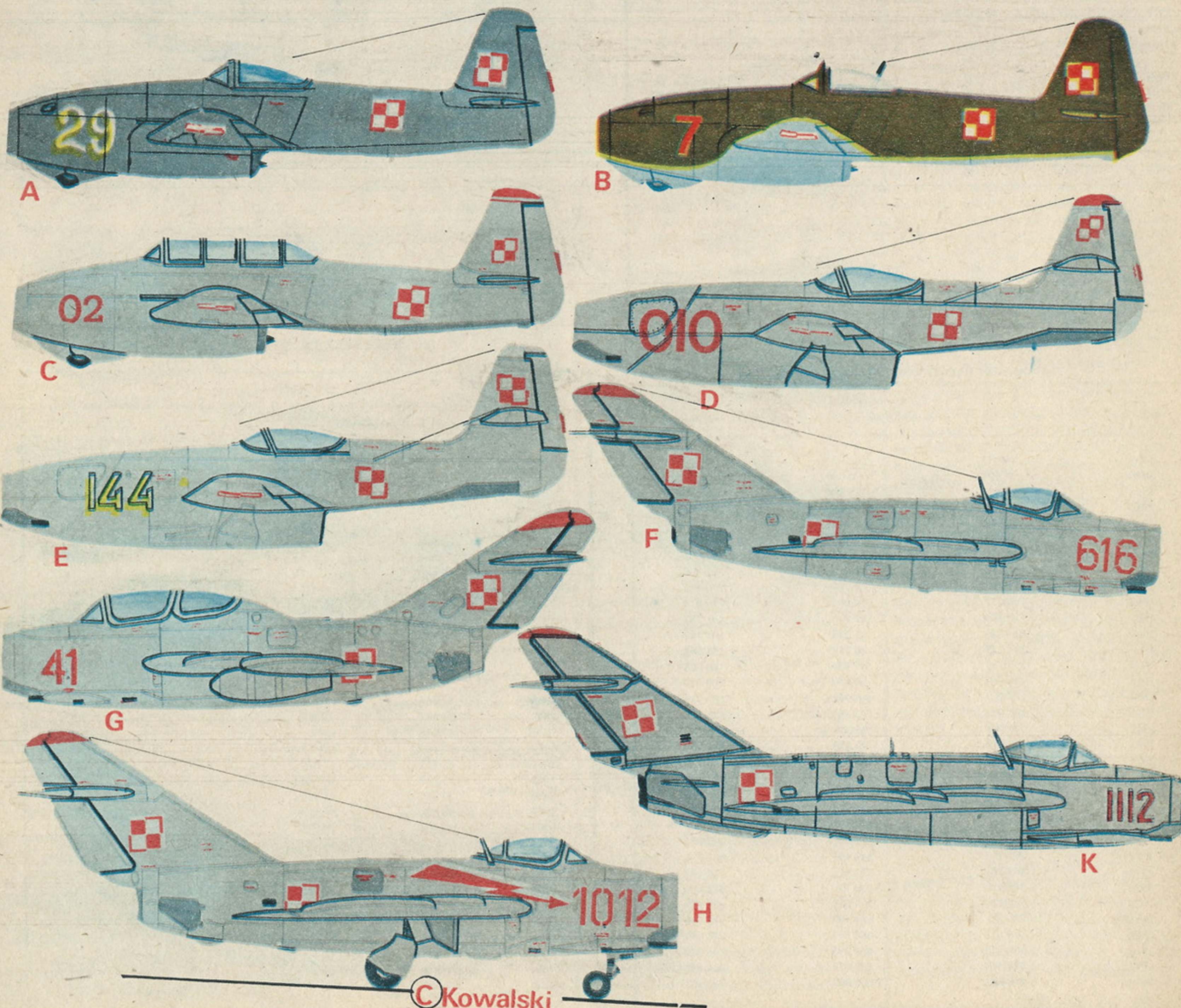
E. Jak-23 z oznakowaniem przynależności do eskadry, w postaci białego szczytu usterzenia pionowego.

F. Mig-15 lotnictwa wojskowego (1955 r.).

G. Samolot szkolno-treningowy Mig-15 UTI.

K. Jeden z pierwszych samolotów Mig-17 w lotnictwie polskim.

H. Samolot Lim-2 por. Ryszarda Grundmana z 1 PLM WARSZAWA ze znakiem Załogi Wyborowej.



nasze trasy

AEROKLUB BIAŁOSTOCKI

Dość kapryśny w tym roku lipiec pozwala na to by spokojnie usiąść i podsumować działalność sportową i szkoleniową wiodącej sekcji Aeroklubu Białostockiego — Sekcji Szybowcowej. Pogoda w maju i czerwcu była co prawda piękna i słoneczna, ale zadowoliło to raczej wczasowiczów, bo szybownicy oczekujący na „bombę" wsiadali niemalże codziennie do szybowców trochę zawiedzeni, mając do oblecenia trójkąt 100 czy 200 km. Trener szybowników naszego aeroklubu, instr. **Janusz Gadomski**, nie tracił jednak nadziei, twierdząc że taki szybowcowy dzień nadejdzie na pewno, a ciągły trening na krótszych trasach w takim dniu będzie procentował diamentami.

Diamentowe marzenia, przynajmniej niektórych pilotów, zostały spełnione 20 czerwca 1979 r. Wyłożony tego dnia trójkąt 504 km pokonało 6 pilotów, zdobywając 6 diamentów. Dokonano tegb na szybowcach typu Pirat. W cztery dni potem trójkąt 312 km i 7 pilotów, którzy zameldowali się na taśmie mety. 3 lipca 1979 r. — 16 (!) ukończonych trójkątów 312 km. Ogółem, do połowy lipca, w Aeroklubie Białostockim zdobyto 8 warunków do złotej odznaki szybowcowej z trzema diamentami.

W dniach 1—15 lipca 1979 r. na lotnisku naszego aeroklubu rozegrane zostały Okręgowe Zawody Szybowcowe (III liga) z udziałem 18 pilotów z Warszawy, Olsztyna i Białegostoku. Zaliczono 5 konkurencji po trasach zamkniętych 100, 200 i 300 km. W zawodach zwyciężył **Piotr Wojda** (Pirat). przed **Maciejem Maciejewskim** (Pirat) i **Romualdem Ożlańskim** (Foka) — wszyscy z Białegostoku. Najlepszym z gości był **Andrzej Klimkowski** z Warszawy, który uplasował się na 9 pozycji.

W tegorocznym sezonie lotnym szybownicy Aeroklubu Białostockiego startowali we wszystkich zawodach ogólnopolskich, a w Krajowych Zawodach Szybowcowych im. Szczepana Grzeszczyka pil. **Jarosław Mosiejewski** zdobył 3 lokatę.

Klasyfikując pilotów naszego aeroklubu według punktacji Całorocznych Zawodów Szybowcowych o memoriał R. Bitnera, najlepszym jest **Romuald Ożlański** — 15 435 pkt., tuż za nim **Andrzej Żukowski** — 15 384 pkt. oraz **Henryk Sosnowski** — 15 046 pkt.

Podsumowując — do dnia 15 lipca 1979 r. w Aeroklubie Białostockim wylatano na szybowcach 1 986 godzin i przeleciano 33 792 km, w tym 31 566 km po trasach zamkniętych.

Nie zapomniano przy tym wszystkim o szkoleniu narybku lotniczego. Podstawowe szkolenie ukończyło 14 osób, 7 uczniów-pilotów uzyskało warunki czasowe do srebrnej odznaki szybowcowej.

Elwira Skupińska



Na zdjęciu: Reprezentanci Aeroklubu Białostockiego w Okręgowych Zawodach Szybowcowych. Od lewej: Tadeusz Rutkowski, Maciej Maciejewski, Paweł Wojda, Piotr Wojda, Jerzy Garstka, Henryk Sosnowski, Igor Stepaniuk, Adam Sosnowski i Andrzej Żukowski.

WYNIKI I SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW EUROPY KLASY KLUB

M.	Nr	Pilot	Kraj	Szybowiec	Konk. 1	Konk. 2	Konk. 3	Konk. 4	Konk. 5	Konk. 6	Konk. 7	Konk. 8	Suma punktów
1	VI	M BRUNECKY	CSRS	VSO	1 106	12 935	7 947	6 967	2 1000	3 982	10 911	19 794	6642
2	VV	Jaroslav VAVRA	CSRS	VSO	2 106	7 951	8 944	7 962	1 1000	2 982	9 920	22 765	6630
3	TD	Horst SCHLUTER	RFN	Mistral	14 33	14 934	6 953	9 939	5 985	25 724	13 869	7 913	6350
4	X1	S WITEK	Polska	Foka 5	26 10	3 998	3 986	4 991	19 405	10 923	5 941	5 942	6196
5	21	S KRISTIANSEN	Norwegia	Phoebus A	28 8	16 933	11 824	16 814	7 978	13 916	18 825	13 882	6180
6	7	G PTROCZY	Węgry	Foka 5	15 51	15 934	17 600	5 987	4 993	11 921	15 855	18 835	6176
7	YN	Horst LAUCHT	RFN	Mistral	3 96	6 967	2 994	20 783	22 377	1 1000	11 896	1 1000	6113
8	X4	S ZIENTEK	Polska	Foka 5	9 60	11 936	4 977	3 991	17 405	14 916	12 875	14 871	6031
9	PF	Heikki HORMA	Finlandia	Club Libelle	20 48	21 473	9 864	12 907	8 977	6 936	2 990	24 753	5948
10	B9	Werner MULLER	RFN	Mistral	31 0	1 1000	24 568	26 603	6 979	17 885	1 1000	15 859	5894
11	N4	J W ANDERSEN	Dania	Club Libelle	6 77	13 934	1 1000	21 750	20 377	16 902	6 940	9 908	5888
12	X2	Henryk TOBOŁA	Polska	Foka 5	17 50	2 999	19 600	1 1000	18 405	7 931	7 937	3 952	5874
13	X3	A ŚMIELKIEWICZ	Polska	Foka 5	11 57	9 944	18 600	22 721	10 724	15 907	4 946	6 918	5817
14	T7	J-E OLSSON	Szwecja	Mistral	23 39	8 945	26 560	17 808	14 553	5 963	17 841	2 974	5683
15	ZR	H KIFFMEYER	RFN	Mistral	10 58	19 506	21 590	14 823	9 976	8 928	22 763	4 946	5590
16	17	Bela KASSAI	Węgry	Foka 5	13 54	10 936	32 0	2 992	3 993	12 917	14 858	17 838	5588
17	11	Chris ROLLINGS	W.Brytania	Club Astir	30 4	4 983	22 572	10 934	15 419	21 830	19 804	12 884	5430
18	84	Vesa PAJUNEN	Finlandia	Ka 6E	21 46	20 496	16 617	18 799	13 603	4 971	3 967	8 909	5408
19	T9	Bengt GÖÖK	Szwecja	Jeans Astir	16 31	5 969	23 571	13 836	24 377	9 926	8 937	23 755	5402
20	PL	Paul SCHOK	Holandia	Mistral	22 40	18 903	14 796	19 798	28 347	20 842	20 792	20 788	5306
21	Y2	C-O OTTOSSON	Szwecja	Club Astir	8 75	24 418	10 837	11 918	25 377	22 824	21 776	11 894	5119
22	16	Eric JUL	Dania	Ka 6E	5 79	22 420	12 815	15 818	12 620	18 872	23 743	25 738	5105
23	JG	John GLOSSOP	W.Brytania	Ka 6E	4 84	17 914	25 566	8 942	29 316	23 785	24 715	26 683	5005
24	86	Ferdi KUIJPERS	Holandia	Club Libelle	7 75	25 389	5 968	29 174	23 377	19 859	16 842	10 902	4586
25	A7	Kai E ANDERSEN	Dania	Club Libelle	24 31	23 418	15 771	27 561	21 377	24 725	28 543	16 845	4271
26	273	Andrew WHITE	W.Brytania	Ka 6E	12 34	26 387	28 440	28 482	27 347	26 690	30 517	21 775	3672
27	3	John UPTON	N.Zelandia	Ka 6E	33 0	28 289	27 455	25 612	32 48	27 658	26 629	27 634	3325
28	M2	Lars PEDERSEN	Dania	Ka 6E	29 7	29 230	13 815	31 83	26 347	30 150	27 556	28 632	2820
29	SK	Sakari HATARA	Finlandia	Ka 6E	25 10	33 38	29 409	30 104	30 314	29 622	25 644	29 580	2721
30	32	Arie Van DYK	N.Zelandia	Ka 6E	19 49	32 104	30 305	24 614	16 412	31 150	29 523	30 472	2629
31	F7	F ROMIG	Austria	St Austria	18 49	31 136	20 595	23 672	11 629	32 0	32 0	32 0	2081
32	10	K LAPPALAINEN	Finlandia	Ka 6CR	32 0	27 313	31 0	32 56	31 272	28 623	31 10	31 431	1705
33	K2	Lars ARVIDSSON	Szwecja	SF 27	27 10	30 229	33 0	33 0	0 33	33 0	33 0	33 0	239

Konkurencje: 1. Trójkąt 154.93 km 2. Trójkąt 290.50 km 3. Trójkąt 216.07 km 4. Trójkąt 185.91 km
5. Trójkąt 529.09 km 6. Trójkąt 336.74 km 7. Trójkąt 228.34 km 8. Trójkąt 199.25 km

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" – tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny – **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. – **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji – **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów – **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny – **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny – **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji – **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy – **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wiończek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 – redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 – kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI i ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon – centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł, półrocznie 130 zł, rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW – w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

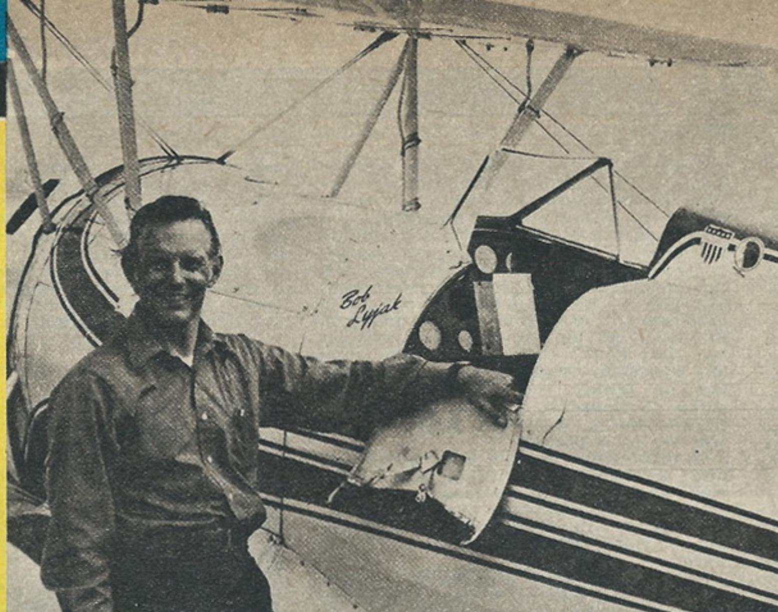
Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 17.VIII.1979 r. Zam. 701. C-109.

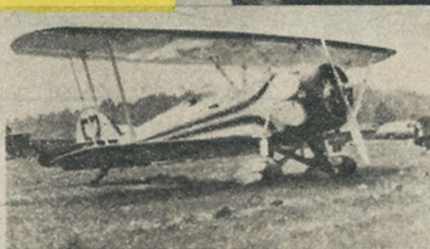
RAKIETĄ PO ŚWIECIE

SAMOLOT Z BIAŁYM ORŁEM

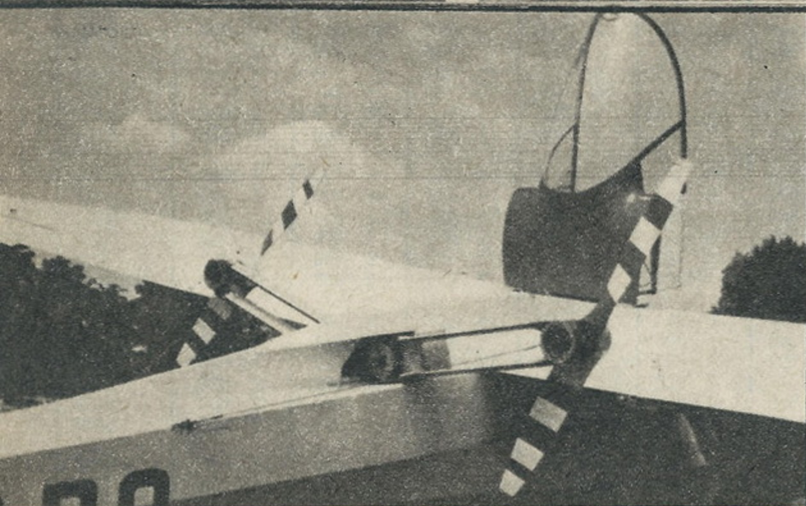
Bob Lyjak był profesorem matematyki na Uniwersytecie w Michigan w USA, gdy w 1965 r. zajął 1 miejsce w mistrzostwach USA zawodowych pilotów akrobacyjnych. Zwyciężał od 1964 r. w wielu konkursach akrobacji lotniczej w USA i Kanadzie. Specjalnością prof. Lyjaka są loty odwrócone na wysokości 12 m rozpoczynane od razu po starcie, loty akrobacyjne z wielobarwnymi smugaczami, „wirówka" z zawisem na silniku i lomcovaki (figury oparte na zjawisku autorotacji w połączeniu z bezwładnością samolotu). B. Lyjak latał na kupionym w 1963 r. jednomiejscowym dwupłatowcu akrobacyjnym Waco-CTO pochodzącym z 1929 r., wzmocnionym do przeciążeń dopuszczalnych +9 i –7 g. Dla uczczenia 1000-lecia Polski Lyjak ozdobił swój samolot białym orłem na czerwonym tle umieszczonym na stateczniku poziomym oraz górnym płacie. Silnik — 221 kW (300 KM). Masa całkowita max. — 1186 kg. Prędkość max. — 233 km/h, prędkość lądowania — 88 km/h, wznoszenie — 6,4 m/s.

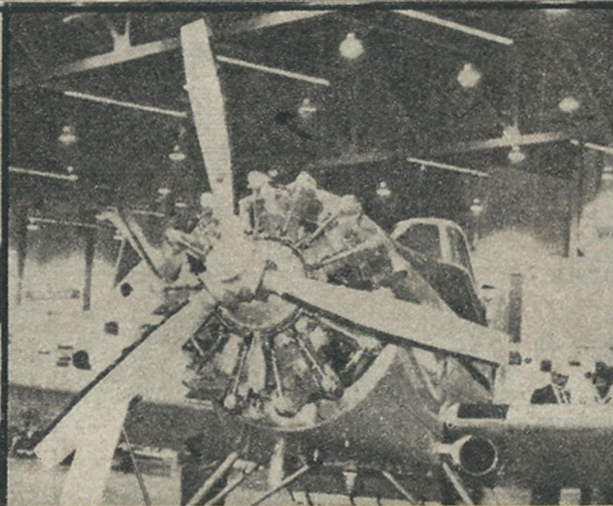












NAPĘD MOTOSZYBOWCA

Nagrodzony na dorocznym zlocie konstrukcji amatorskich w RFN motoszybowiec Rhönlerche. Nagrodę przyznano za mający perspektywę rozwojową układ napędowy, który przy małej wysokości zabudowy zapewnia duży ciąg (18,6 N z 736 W) i mały poziom hałasu.

PZL-3S robi karierę zagraniczną

Polski silnik lotniczy PZL-3S w amerykańskim samolocie rolniczym Thrush.



LUNETA DLA PILOTÓW ŚMIGŁOWCÓW

Luneta pracująca w podczerwieni dla pilotów śmigłowców ratownictwa górskiego, lotów nocnych oraz w złych warunkach pogodowych. Pierwszy pilot prowadzi śmigłowiec wg przyrządów, drugi (z lunetą) obserwuje przeszkody, teren itp. Luneta opracowana dla potrzeb lotnictwa wojskowego została obecnie przystosowana do służby cywilnej.



PRACUŚ

Trudiaga (pracuś), tak nazywają w radzieckiej Karelii gospodarcze wodnosamoloty pływakowe An-2 rodem z Mielca. W tym kraju tysięcy jezior i lasów wodnosamoloty An-2 przewożą złowione ryby, zarybiają akweny, dowożą pracowników oraz chronią lasy przed pożarami.

Zdjęcia i rysunki: Nowoje Wremia, Air-Cosmos, Flight, Model Airplane News, Flug Revue.

■ 5 czerwca w Tuluzie (Francja) w wieku 87 lat zmarł sławny konstruktor lotniczy Emil Dewoitine. Budował samoloty myśliwskie i transportowe. Po II wojnie światowej wyemigrował do Argentyny, gdzie współuczestniczył w konstrukcji samolotu odrzutowego. Warto dodać, że na samolotach myśliwskich Dewoitine walczyli pod niebem Francji lotnicy polscy.

■ Tegoroczna defilada lotnicza w dniu święta narodowego Francji (14 lipca) ograniczyła się do udziału 90 samolotów i śmigłowców, zamiast planowanej liczby 161. Decyzję w tej sprawie wydał prezydent Francji powodując się względami oszczędności paliw.

■ FAI oprócz osiągnięć sportowych rejestruje, jak wiadomo, również osiągnięcia w załogowych lotach kosmicznych. Ostatnio na liście umieszczono także pionierskie osiągnięcia dokonane w przestrzeni kosmicznej. Na liście tych osiągnięć znalazły się, o czym informuje prasa francuska, następujące, przeprowadzone po raz pierwszy przez Francuzów: 1 — Badania w zakresie promieniowania ultrafioletu na satelicie D.2.A (15.07.1971); 2 — wprowadzenie do globalnych badań klimatologicznych zespołu balon-satelita Eole (16.08.1971); 3 — pomiar ciśnienia promieniowania na satelicie D.5.B (17.05.1975). Wymieniono także osiągnięcie dokonane przy współpracy międzynarodowej. Pierwsze zastosowanie francuskiego odbłyśnika laserowego na pojeździe księżycowym, radzieckim Łunochodzie (6.12.1970) i wykorzystanie satelity Starlette dla potrzeb geodezji (6.02.1971).

■ W pierwszych dniach lipca zakłady Boeinga w USA opuścił 1 500 samolot komunikacyjny B-727. Pierwszy samolot tego typu wyprodukowano przed piętnastoma latami. Najwięcej B-727 ma przedsiębiorstwo American Airlines (145 sztuk).

■ Z USA donoszą o ustanowieniu nowych rekordów świata. Szybownicy Tom Knauff i Robert Tawse na dwumiejscowym szybowcu rumuńskim IS-28-B2 w przelocie docelowo-powrotnym pokonali odległość 829 km. Szybowniczka Doris Grove na ASW-19 w przelocie docelowo-powrotnym uzyskała 730 km. Wynik ten jest lepszy o 19 km od dotychczasowego rekordu. H. Reitsch (RFN).

■ Od niedawna w Związku Radzieckim działa Federacja Kosmonautyki ZSRR. Współpracuje przy badaniach przestrzeni kosmicznej z wybitnymi specjalistami, a także szeroko popularyzuje kosmonautykę wśród studentów, sportowców i uczniów szkół średnich. Prace Federacji dopiero zostały zapoczątkowane, zgłaszają się pierwsi członkowie zespołowi i indywidualni.

■ Dla potrzeb służby ruchu drogowego i służby sanitarnej Jugosławia zamówiła 13 śmigłowców w wytwórni Bella w USA.

■ W sierpniu przewidziany jest w RFN zlot gwiaździsty starych samolotów budowanych do 1949 r. Organizatorzy liczą na udział załóg w wielu państw Europy Zachodniej.

■ Guenter Cichon z RFN ustanowił w maju roku bieżącego nowy rekord świata absolutnej wysokości lotu dla motoszybowców. Wynik 10 300 m.

■ Dzień 13 czerwca przejdzie do historii lotnictwa. W tym dniu bowiem wykonano w Wielkiej Brytanii pierwszy lot samolotu napędzanego silnikiem elektrycznym zasilanym z baterii słonecznej. Samolot o szybowcowych właściwościach miał dobudowany silnik na wysięgniku umieszczonym w przedniej części kadłuba. O wydarzeniu tym postaramy się napisać wkrótce coś więcej, podając na razie, że moc silnika wynosiła 0,74 W. Pilotem samolotu zasilanego energią słoneczną był Ken Stewart. Przy rosnącym deficycie paliw, kto wie, czy w przyszłości nie będziemy zmuszeni do korzystania wyłącznie z samolotów elektrycznych.

INDEKS 307606